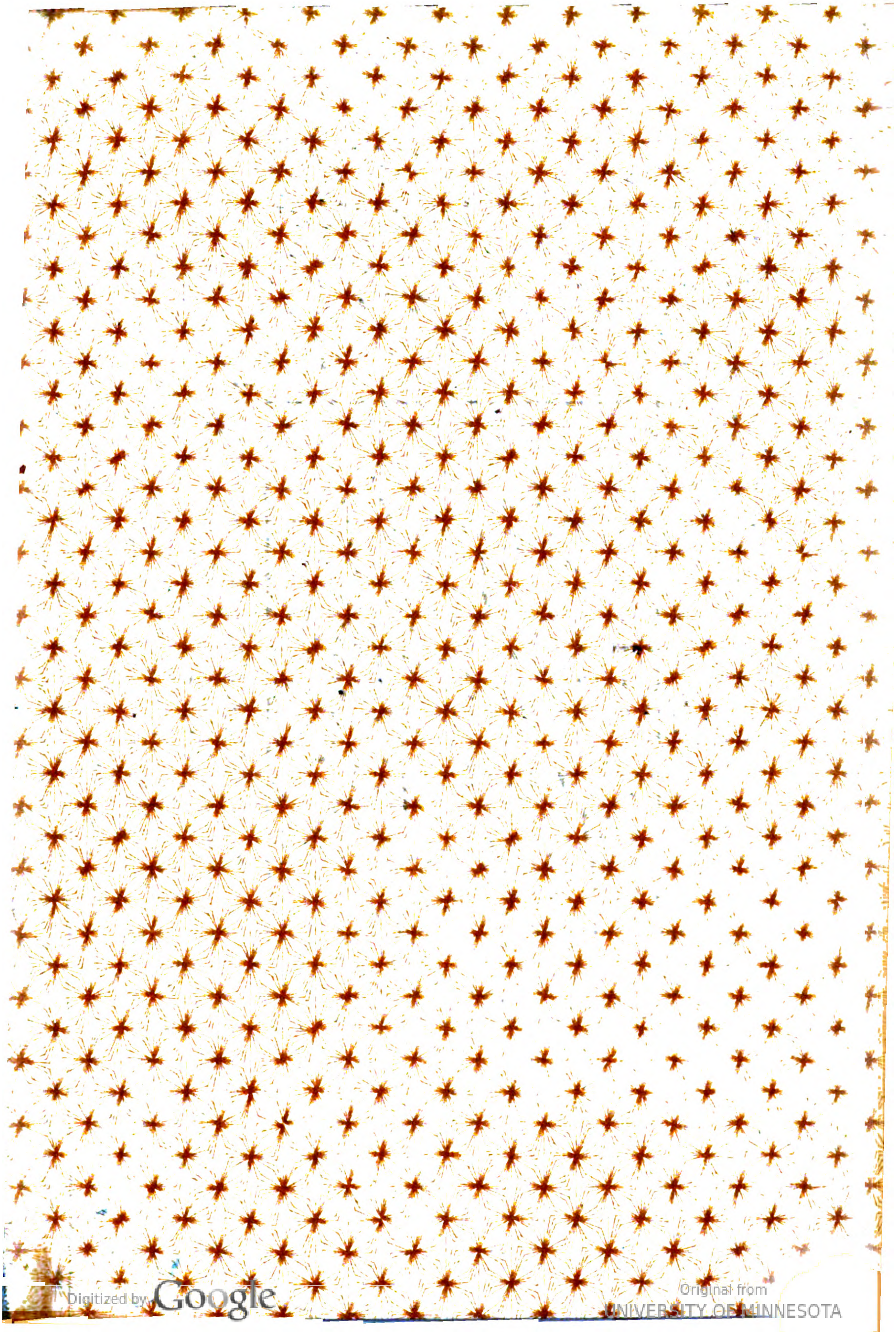
THE LIBRARY OF
THE UNIVERSITY OF MINNESOTA.
OMNIBUS · ARTIBUS
COMMUNE · VINCULUM

S 610.5
C33-r

WALDORF BINDERY COMPANY
LIBRARY BINDERS
ST. PAUL



Centralblatt

für

Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten

Erste Abteilung. 56. Band

Referate

UNIVERSITY OF
MINNESOTA
LIBRARY

Centralblatt

für

Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten

In Verbindung mit

Prof. Dr. F. Loeffler
Geh. Med.-Rat in Greifswald

Prof. Dr. R. Pfeiffer
Geh. Med.-Rat in Breslau

und

Prof. Dr. M. Braun
Geh. Reg.-Rat in Königsberg

herausgegeben von

Prof. Dr. O. Uhlworm
Geh. Reg.-Rat in Berlin

und

Dr. A. Weber
Geh. Reg.-Rat in Berlin-Lichterfelde

Erste Abteilung. 56. Band

Medizinisch-hygienische Bakteriologie und tierische Parasitenkunde

Referate

Mit 4 Abbildungen

Jena
Verlag von Gustav Fischer
1913

Alle Rechte vorbehalten.

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.

Bd. 56. No. 1.

Ausgegeben am 7. Januar 1913.

Tropenkrankheiten.

Olpp, Tropische Krankheiten und Krankheitserreger bei Vorführung lebender Lichtbilder durch den Kinematographen. (Münch. med. Wochenschr. 1912. S. 2175.)

Der wissenschaftliche Kinofilm hat vor dem mikroskopischen Bilde zahlreiche Vorzüge, namentlich beim Unterrichte. Beschreibung der lebenden Lichtbilder bei *Vibrio cholerae*, *Spirochaeta Duttoni*, *Ornithodorus moubata Murray*, *Leishmania Donovani*, *Schizotrypanum Cruzi*, *Trypanosoma gambiense*, *Amöben*, *Schistosomum haematobium*, *Microfilaria diurna*, *Cyclops*, *Moskito*. Georg Schmidt (Berlin).

Ziemann, H., Vorschläge zur Ausgestaltung des Sanitätswesens in unseren Kolonien. (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 1890.)

Auf der Hamburger Tagung der Deutschen Kolonialgesellschaft wurde das Reichskolonialamt aufgefordert, in schnellerer Folge die Gesundheitsverhältnisse in den deutschen Kolonien zu verbessern. Hierfür entwirft Z. bis ins einzelne einen Plan sowie eine entsprechende sanitätspolizeiliche Verordnung (koloniales Seuchengesetz). Georg Schmidt (Berlin).

Hoffmann, Neuere Ergebnisse der tropenärztlichen Forschung. (Berl. klin. Wochenschr. 1912. No. 34. S. 1614.)

Sammelreferat über die neueren Forschungsergebnisse im Bereich der Tropenkrankheiten. W. v. Brunn (Rostock).

„The Journal of the London School of Tropical Medicine“.

Unter diesem Titel erscheint seit Dezember 1911 eine neue Zeitschrift (3 Nummern jährlich) unter Redaktion von Manson und Daniels (Verlag von Taylor & Francis. Preis der ersten ca. 100 S. starken Nummer 3 sh.). In dem Vorwort schildert Sir Patrick Manson die rapide Entwicklung der tropenmedizinischen Schule in London. — Das neue Journal verfolgt den Zweck, über alle Zweige der Tropenmedizin unter Leitung von Spezialisten ständig zu referieren und kleinere Arbeiten aus dem Londoner Institut sowie auch Mitteilungen früherer Schüler usw. zu publizieren. Größere Arbeiten

SEP 24 1913

131802

erscheinen in Beiheften. Die Besprechungen der wichtigsten Arbeiten des ersten Heftes finden sich an anderer Stelle.

Mühlens (Hamburg).

Brown, S. H., Health conditions in the Canal Zone. (New York med. Journ. Vol. 96. 1912. No. 8. p. 366.)

Die Sterblichkeit der Arbeiter am Panamakanal war: 1911: 11,02 Prom.; 1906: 41,73. Seit Mai 1906 ist das Gelbfieber verschwunden.

Einschließlich der Einwohner von Panama und Colon war die Sterblichkeit 1905: 49,94; 1911: 21,46, bei einer Zahl von rund 100000 Einwohnern. Dabei betrug die Sterblichkeit der weißen Amerikaner einschließlich Frauen und Kinder 4,48 Prom. Bei den Angestellten der Kanalkommission trafen Todesfälle an speziellen Krankheiten: auf Pneumonie 94, Wechselfieber 47, Ruhr 13, Typhus 10, Tuberkulose 54 (1911). Pest, Gelbfieber, Pocken kamen überhaupt nicht vor, außer auf Schiffen verschleppt. Beriberi, bis 1887 unbekannt, verursachte unter der Zivilbevölkerung 41 Todesfälle. Die Krankheit kam 1887 mit chinesischen und afrikanischen Arbeitern. — Demgegenüber verloren die Franzosen 1881—89 22189 Arbeiter oder 240 Prom. jährlich. Georg Mayer (München).

Pearse, Frederick F., Report of the Health Officer of Calcutta for the year 1911. Calcutta (Corporation Press) 1912.

Der Jahresbericht von 1911 behandelt zunächst kurz die Witterungsverhältnisse (Feuchtigkeit, Temperatur, Niederschläge) während des vergangenen Jahres, die im wesentlichen die gleichen waren wie 1910, und die Bevölkerungsstatistik (Sterblichkeit, Geburtenziffer) von Calcutta, die ein günstiges Ergebnis brachte. Gegenüber den früheren Jahren haben verschiedene Infektionskrankheiten, wie Cholera, Pocken, Masern, Malaria, ferner die Beriberi, einen wesentlichen Rückgang gezeigt, während die Fälle von Pest, Dysenterie, diarrhoischen Erkrankungen und Tuberkulose eine geringe Zunahme aufwiesen. Verf. betont bei dieser Gelegenheit, daß insbesondere der starke Rückgang der Beriberi von 1911 gegenüber der hohen Mortalität von 1909 stark gegen die Theorie der Intoxikation durch Nahrungsmittel (Reis) spreche, da sich die Lebensweise der Einwohner während dieser Zeit ja nicht geändert habe.

Über die oben erwähnten Infektionskrankheiten wird dann eingehender Bericht erstattet, wobei einzelne behördliche Maßnahmen, wie die Pockenschutzimpfung, Vorkehrungen gegen die Verbreitung der Tuberkulose, besonders besprochen werden. Verf. gibt weiter eine vergleichende Übersicht über die monatlichen chemischen und bakteriologischen Untersuchungen von filtriertem Wasser aus den verschiedenen Reservoirs Calcuttas und von unfiltriertem Flußwasser bei Pulta, ferner über die Prüfung verschiedener Nahrungsmittel. Zusammenstellung der verschiedenen Gewerbe, deren Ausübung aus sanitätspolizeilichen Gründen in der Stadt selbst untersagt, bzw. auf bestimmte Gegenden beschränkt ist. Bericht über die Tätigkeit des Nahrungsmittelinspektors, über die Marktgesetze, Schlachtgebühren, endlich über die Tätigkeit der verschiedenen städtischen Armenapotheken. Zum Schluß teilt Verf. noch die besonderen gesundheitlichen Maßnahmen mit, die aus Anlaß des Besuches des Königs von England in der Stadt getroffen wurden.

Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Report of the advisory Committee for the tropical Diseases Research Fund for the year 1911. London 1912. Published by his Majestys stationery Office.

Der Jahresbericht umfaßt 6 größere Abschnitte, von denen der 1. die Maßnahmen zur Bekämpfung der Malaria in verschiedenen Kolonien und Schutzgebieten betrifft. Im 2., bzw. 3. Kapitel erfolgt Mitteilung des Zoologieprofessors an der Londoner Universität, bzw. des Quick-Laboratoriums von Cambridge über die während des Jahres ausgeführten Arbeiten, die hauptsächlich das Gebiet der Protozoenkrankheiten (Trypanosomen, Spirochäten, Hämogregarinen, Halteridien), ferner die Arthropoden (Zecken) zum Gegenstand haben. Der 4. und 5. Abschnitt bringt aus den Schulen für Tropenmedizin zu London, bzw. Liverpool einen Jahresbericht über deren Tätigkeit. Von den Arbeiten der Londoner Schule wären besonders die ätiologischen Studien über die Orientbeule zu erwähnen, bei der Liverpooler Anstalt die Arbeiten über die verschiedenen Trypanosomen (*Tryp. gambiense*, *rhodesiense*) und Glossinen, über Schwarzwasserfieber, Malaria und Beriberi.

Im letzten Abschnitt wird über die Arbeiten verschiedener kolonialer Institute berichtet, wobei eine Reihe interessanter Fragen von den einzelnen Autoren behandelt werden, z. B. die Übertragung von Lepra durch Wanzen und durch Stubenfliegen, Behandlung der Lepra mit Benzoylchlorid und mit Nastin, Behandlung von Frambösie mit Salvarsan, Filarieninfektion, die Ätiologie der Beriberi, Studien über Fliegen und deren Rolle bei Übertragung von geschwürigen Erkrankungen (Pocken, lepröse oder syphilitische Prozesse), Prophylaxe der Malaria. Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Mühlens, Malariaforschung in Jerusalem. Vorläufiger Bericht über die Tätigkeit der deutschen Malariaexpedition. (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 2036.)

Es wurde bis Anfang Oktober 1912 von 2839 Einwohnern

Jerusalems, Jaffas, Saronas usw. Blut entnommen und 2114mal untersucht. 444 Menschen hatten Malariaparasiten. Unter allen poliklinischen Zugängen stieg die Zahl auf 18—30 v. H., unter allen mit Fieber Eintretenden auf 60 v. H. Zahlreiche Parasitenträger. Viele beherbergten riesige Mengen von Parasiten, nicht wenige zwei Arten. Jerusalem muß Wasserleitung und Kanalisation erhalten. Die Larven der überwiegenden *Anopheles bifurcatus* nisteten, oft in erheblicher Zahl, in den Landwasserzisternen.

4 Rückfallfieberkranke. In deren Blut, zum Teil recht reichlich, die Spirochäten.

Das Vorkommen von Kala-Azar ist noch nicht gesichert.

In Jaffa Denguefieberseuche. Doch scheint es sich hier um das auch in Jerusalem häufige Pappatacifieber zu handeln. Die zugehörigen Überträger, die Sandfliegen (*Phlebotomus pappatasii*) wurden aufgefunden.

Ferner Unterleibstyphus und Maltafieber.

Ein stärkerer Wechselfieberherd in Sarona.

Georg Schmidt (Berlin).

Chatinières, Epidémie de paludisme de Berkane et la colonisation en 1911. (Le Caducée 1912. No. 14. p. 191.)

Bei der Epidemie betrug die Sterblichkeit in den Wanderdörfern der Beduinen 15 bis 25, ja sogar bis 45 Proz. Unter der Militärbevölkerung war die prophylaktische Chininverabreichung wirkungslos. Das vermehrte Auftreten der Malaria hing mit der Bewässerung des Landes zusammen. Zur Vermeidung weiterer Epidemien ist — abgesehen von der Regelung der Bewässerung — unter den Eingeborenen Chinin zu verteilen und das Militärlager von Berkane zu räumen. Sachs-Müke (Beuthen, O.-Sch.).

Bass, C. C. and Foster, Johns M., The cultivation of malarial plasmodia (*Plasmodium vivax* and *Plasmodium falciparum*) in vitro. (Journ. of experim. Med. Vol. 16. 1912. p. 567.)

Verff. ist es gelungen, Malariaparasiten in vitro zu züchten. Das Blut wird direkt aus der Armvene in ein mit sterilem Glasstab versehenes Röhrchen, das auf 10 ccm Blut 0,1 ccm 50proz. Dextroselösung enthält, aufgefangen und sogleich defibriniert. Die Höhe der Blutsäule soll etwa 1—2 Zoll betragen. Die sich abscheidende Serumschicht hat dann die optimale Höhe von $^1/_2$—1 Zoll. Die Entwicklung der Parasiten erfolgt nur in der obersten $^1/_{15}$—$^1/_{20}$ Zoll dicken Zellschicht. Weiter in der Tiefe sterben die Parasiten ab. Das Temperaturoptimum beträgt 40—41°, doch findet noch bis herab zu 37° langsameres Wachstum statt.

Sollen mehrere Generationen der Parasiten gezüchtet werden, so müssen die Leukocyten entfernt werden. Zu diesem Zwecke wird das parasitenhaltige Blut zentrifugiert und zuerst das Serum abpipettiert. Dann werden in dies rote Blutkörperchen aus der unter den sich oben ansammelnden Leukocyten liegenden Schicht übertragen. Zweckmäßig ist es, wenn auf den Boden des Röhrchens menschliches Plasma gefüllt wird und auf dessen bei der Gerinnung sich bildende Oberfläche die parasitenhaltigen Blutkörperchen gebracht werden.

Die Parasiten wachsen, segmentieren sich und bilden Rosetten, die sich teilen und die Merozoiten austreten lassen. Viele von diesen dringen in neue Blutkörperchen ein. In den ersten 24 Stunden wachsen sie langsam, dann schneller, und nach 36 Stunden beginnt wieder die Segmentierung. Die Kulturen wurden bisher bis in die vierte Generation verfolgt.

Bei 29 Patienten mit Ästivo-Autumnalfieber gelang die Kultur stets. Auch der Tertianaparasit wurde 6mal gezüchtet. Von Quartanafällen kam nur einer zur Bearbeitung, bei dem die Kultur mißlang. Die Ästivo-Autumnalparasiten scheinen gegen schädigende Einflüsse am resistentesten zu sein.

Außerhalb der Erythrocyten sterben die Parasiten schnell ab, da das Serum auch im erhitzten Zustande stark schädigend wird. Auch Kalksalze wirken schädigend. Dagegen erfolgt Entwicklung innerhalb der Blutkörperchen auch in Ascitesflüssigkeit und in kalkfreier Lockescher Lösung.

Anscheinend bilden sich auch Sexualformen und parthenogenetische Formen. Kurt Meyer (Stettin).

Lustig, Alessandro, 8 Jahre staatlicher Chininbetrieb in Italien und der Kampf gegen die Malaria. (Münch. med. Wochenschr. 1912. S. 2053.)

Der italienische Staat stellt das Chinin in der militärischen Centralapotheke in Turin dar und gibt es sehr billig zur Bekämpfung des Wechselfiebers ab. Gleichwohl werden noch Überschüsse erzielt, die zur Beseitigung der allgemeinen gesundheitlichen, Wechselfieber begünstigenden Mißstände dienen. Es starben an Malaria im Jahre 1895: 16464, im Jahre 1902, in dem zuerst Chinin (2242) vom Staate abgegeben wurde: 9908, im Jahre 1909 (Verkauf von 21656 Chinin): 3533. Chininverschleiß und Wechselfiebersterblichkeit stehen zueinander im umgekehrten Verhältnisse. Im Heere ist die vorbeugende Verabreichung von Chinin seit 1903 angeordnet; es erkrankten an Wechselfieber auf 100 Mann 1901: 45,94, 1909: 6,96.

An Malaria starben von 100000 Einwohnern 1887—1891: 58, 1905—1909: 14. Georg Schmidt (Berlin).

Justi, K., Grundzüge der Malariatherapie. (Münch. med. Wochenschr. 1912. S. 1505.)

Salvarsan als einmalige große Einspritzung bringt bei Tertiana und Quartana die Krankheitskeime schneller zum Verschwinden als das Chinin. — Im übrigen beherrscht letzteres das Feld. Die nach eigenen in Hongkong gesammelten Erfahrungen zweckmäßigste Darreichungsform wird eingehend besprochen. Es ist zu verabreichen bis zur völligen Vernichtung aller Erreger und vollkommener Wiederherstellung des gewöhnlichen Blutbildes.

Georg Schmidt (Berlin).

Werner, H., Über Neosalvarsan bei Malaria. (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 2068.)

Je 2 an Tertiana Leidenden wurde Neosalvarsan in die Venen und in die Muskeln eingespritzt. Es wirkt spezifisch ebensogut, wenn auch nicht besser, als das Altsalvarsan. Insbesondere verschwinden ebenso schnell die geschlechtlichen und die ungeschlechtlichen Parasiten aus dem Blute unter den gleichen äußerlichen Veränderungen (Zerreißungserscheinungen des Protoplasmas, Abnahme seiner Blaufärbbarkeit nach Giemsa). 1,5 g Neosalvarsan entspricht 1 g Altsalvarsan. Der Erfolg ist am deutlichsten bei der Verabfolgung in die Vene. Bei je einem an Malaria tropica Erkrankten wurde Neosalvarsan in die Muskeln oder in die Vene (bis zu 1,2 g) eingespritzt. Die Parasiten verringerten sich, aber sie verschwanden nicht völlig, auch nicht die ungeschlechtlichen Formen.

Georg Schmidt (Berlin).

Curschmann, H., Ein Fall von Anaemia splenica der Erwachsenen mit Salvarsan behandelt. (Münch. med. Wochenschr. 1912. S. 1613.)

Gegenüber Perussia weist C. daraufhin, daß aus seiner Krankenabteilung der erste Fall einer glücklichen Behandlung Bantischer Krankheit mit Salvarsan mitgeteilt sei. Das Leiden beruhte hier auf vererbter Lues. Man soll bei jedem Bantikranken erst eine Salvarsankur versuchen, ehe man ihm die Milz wegnimmt.

Georg Schmidt (Berlin).

Sewell, R. B. Seymons and Chaudhuri, B. L., Indian fish of proved utility as mosquito-destroyers. (Calcutta 1912. Printed by Order of the Trustees of the Indian Museum at Thacker, Spink & Co.'s Press. Preis 8 annas.)

Beschreibungen und Abbildungen einer Anzahl von Fischarten, die in den indischen Gewässern als Vertilger von Anopheles- und Culexlarven in Betracht kommen. Nach den Beobachtungen der Verff., vor allem an sogenannten „tanks“ (Teichen, aus denen Trink- und Kochwasser geschöpft wird), sind es vorzugsweise Vertreter der

Gattungen *Haplochilus*, *Ambanis*, *Trichogaster* und *Narius*, die sich von Mückenlarven nähren und in der Tat stellenweise die Gewässer von ihnen freihalten können. Schellack (Berlin-Lichterfelde).

Bourret, G., La désinfection antimoustique au moyen de la quinoléine. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 5. 1912. p. 556.)

Verf. prüfte die Verwendbarkeit des Chinoleins zur Vernichtung von Stechmücken innerhalb geschlossener Räume. Chinolein wird in einer Metallschale durch eine Flamme zum Verdampfen gebracht, pro cbm ist 1 g (= 0,25 M.) erforderlich. Die Wirkung des Chinoleins ist nicht sicherer als die des Schwefels, es schädigt aber die in einer Wohnung befindlichen Gegenstände nicht. Trotzdem räumt Verf. auch weiterhin dem Schwefel den ersten Platz in der Stechmückenbekämpfung ein. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Frank, Über Trypanosomen. (Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung. 1912. No. 18. S. 554.)

Zusammenfassende Übersicht. Verf. hebt den Wert der Blutkultur auf künstlichen Nährböden besonders hervor. Ferner verdient ein vom Verf. untersuchter Fall Erwähnung. Unterhautzellgewebe eines verendeten Rindes war zur Untersuchung auf Milzbrand- und Rauschbrandbazillen eingesandt worden. Das Tier war aber nicht diesen Bakterienarten, sondern zahllosen Trypanosomen erlegen. Spätere in der tierärztlichen Hochschule in Berlin anderweitig ausgeführte Untersuchungen zeigten auch das Vorkommen von Trypanosomen als harmlose Schmarotzer im Blute einer Anzahl von Rindern. Sachs-Müke (Beuthen O.-S.).

Sleeping Sickness Bulletin. Vol. 4. No. 40. (London [Tropical Diseases Bureau] 1912.)

Die Bedeutung der *Glossina morsitans* für die Übertragung des *Trypanosoma rhodesiense* ist durch weitere Beobachtungen und Versuche bestätigt. Mehrere Arbeiten über das Vorkommen von Schlafkrankheitstrypanosomen bei Tieren haben hier schon nähere Besprechung gefunden. Ranken berichtet über das Vorkommen und die Ausstoßung von auffälligen Körnchen bei *Trypanosoma gambiense*, die wahrscheinlich in den inneren Organen eine weitere Entwicklung durchmachen können. Diese Körnchen lassen sich vielleicht auch für den Nachweis der Krankheit verwenden; sie finden sich niemals im Drüsensaft von Gesunden. Auch über die Verwendung der Agglutination zum Nachweis von Trypanosomenkrankheiten liegen weitere Untersuchungen vor. Das Verfahren ist namentlich für den Nachweis der frühen Krankheitszustände verwendbar, gestattet aber nicht die Unterscheidung verschiedener Trypanosomen. Über Chemotherapie und Immunisierung bei Trypanosomenkrankheiten liegen mehrere Arbeiten vor. Besonders bemerkenswert sind die Arbeiten von Darling über die pathologische Anatomie der Murrina, der durch das *Trypanosoma hippicum* hervorgerufenen Krankheit der Pferde in Panama. Es finden sich die für die Trypanosomenerkrankungen eigentümlichen Veränderungen hier besonders deutlich ausgesprochen. Ebenso verdienen die Ausführungen von Chagas über die von ihm entdeckte Krankheit besondere Beachtung. Er berichtet besonders über die Ätiologie und die Krankheitserscheinungen. Den Schluß machen wieder die Berichte aus den Schlafkrankheitsgebieten und die Liste der neu erschienenen Arbeiten. Mit diesem Heft hört das Sleeping Sickness Bulletin auf zu erscheinen. Die Nachricht wird sicher von allen mit Bedauern aufgenommen, die seine vortrefflichen Berichte schätzen gelernt haben, um die sich als Herausgeber Bagshawe besondere Verdienste erworben hat. Das Bulletin wird für immer ein mustergültiges Beispiel bleiben für die wertvolle Mitwirkung, die eine regelmäßige und gut geleitete Berichterstattung bei der Seuchenbekämpfung leisten kann, indem sie gleichzeitig in lebendigster Form die gesammelten Erfahrungen der Wissenschaft zuführt und eine nützliche Verarbeitung ermöglicht.

W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Trautmann, R., Notes sur la maladie du sommeil en Guinée française. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 5. 1912. p. 614.)

Verf. hat im Jahre 1911 in zahlreichen Bezirken von Französisch-Guinea Erhebungen über das Vorkommen der Schlafkrankheit gemacht, die einmal zeigen, daß diese Krankheit dort weit verbreitet ist, und andererseits dartun, daß den Angaben der Eingeborenen über die Zahl der Krankheitsfälle Glauben zu schenken ist. Verf. entwirft kurz einen Plan, in welcher Weise die Krankheit in diesem Lande am besten bekämpft wird. Er fordert zunächst genaue Feststellung des Umfanges der Schlafkrankheit und weiterhin die Einrichtung von provisorischen Krankenstationen.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Robertson, M., Notes on the polymorphism of *Trypanosoma gambiense* in the blood and its relation to the exogenous cycle in *Glossina palpalis*. (Proc. of the R. Soc. Series B. Vol. 85. 1912. No. B 582. p. 527.)

Trypanosoma gambiense ist eine vielgestaltige Art mit einer Reihe von Formen, die allmählich ineinander übergehen. Die kurzen Formen von 14 bis 20 Mikren Länge bilden die normalen erwachsenen Formen des Blutes. Durch Wachstum entstehen aus ihnen die mittleren und schließlich die langen Formen, die sich dann später durch

Teilung vermehren. Die Formverschiedenheit hat nichts mit Geschlechtsverschiedenheit zu tun. Die kurzen Formen sind auch diejenigen, die allein die Entwicklung in dem Überträger ermöglichen. Zu bestimmten Zeiten ist das Blut der Tiere nicht ansteckungsfähig für die Fliegen, obwohl Trypanosomen nachweisbar vorhanden sind. Die Ansteckungsfähigkeit muß also wohl an bestimmte Formen gebunden sein. Für die Annahme, daß die verschiedenen Trypanosomenformen Geschlechtsformen darstellten, fehlt jeder Beweis, während es ausschlaggebende Tatsachen gibt, die gegen diese Auffassung sprechen. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Ranken, H. S., Granula-shedding in *Trypanosoma gambiense.* (British med. Journ. 1912. Vol. 2. p. 408.)

Die „infektiösen Granula“ der Trypanosomiasis wurden vom Verf. im *Trypanosoma gambiense* bei Fällen von Schlafkrankheit beobachtet. Es sind kleine, runde, stark lichtbrechende Körperchen, etwa 3—4 in einem Trypanosoma. Das Austreten derselben aus dem Parasiten wurde ebenfalls festgestellt, und die freien Granula in Lymphdrüsen und inneren Organen — Leber, Milz und Lunge — nachgewiesen. Die Granula besitzen zunächst Birnform, entwickeln dann aber 1 Geißel und sind aktiv beweglich. Von den Blutplättchen lassen sie sich gut unterscheiden.

Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Kinghorn, Allan and **Yorke, Warrington,** On the influence of meteorological conditions on the development of *Trypanosoma rhodesiense* in *Glossina morsitans.* (British med. Journ. 1912. Vol. 2. p. 835.)

Verff. stellten teils durch Beobachtungen in der Natur, teils durch experimentelle Versuche fest, daß die Entwicklung des *Trypanosoma rhodesiense* in der *Glossina morsitans* deutlich durch die Temperaturen beeinflußt wurde, denen die Fliegen ausgesetzt waren. Hohe Temperaturen (75—85° F) begünstigten die Entwicklung der Parasiten, während niedere (60—70° F) sie beeinträchtigten.

Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Dubois, Albert, Notes sur l'autoagglutination des hématies dans la trypanosomiase humaine. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 5. 1912. p. 686.)

Aus den Untersuchungen des Verf. geht hervor, daß Autoagglutination der roten Blutkörperchen sich regelmäßig bei an Schlafkrankheit leidenden Eingeborenen findet; man findet sie aber auch häufig bei Eingeborenen, die an anderen Krankheiten leiden oder anscheinend gesund sind. Aus dem Vorhandensein der Autoagglutination ist also ein diagnostischer Schluß nicht möglich; nur das Fehlen der Reaktion beweist, daß Schlafkrankheit nicht vorliegt. Bei Europäern fand Verf. die Reaktion selten, so daß sie vielleicht diagnostisch verwendbar ist. Die Zahl der untersuchten Europäer ist allerdings gering. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Mesnil, F. et **Ringenbach, J.,** De l'action des sérums de primates sur les trypanosomes humains d'Afrique. (C. r. Acad. des Sciences. T. 155. 1912. p. 78.)

Die Verff. haben in einer früheren Arbeit berichtet, daß ein von ihnen auf weißen Mäusen fortgezüchteter *Tr. rhodesiense*-Stamm sich empfindlich gegen Menschenserum erwies. Weitere Untersuchungen ergaben nun, daß der Stamm sehr bald gegen Menschenserum fest wurde und diese Serumfestigkeit erst nach einer größeren Reihe von Passagen wieder verlor. Das *Tr. rhodesiense* wird gegen Serum von höheren Affen weniger fest als gegen Menschenserum. Ein gegen Cynocephalen- oder Mangabayserum fester Stamm infizierte diese Affen auch nicht. — Ein zunächst auf Ratten, alsdann auf Mäusen fortgezüchteter *Tr. gambiense*-Stamm, der vor 7 Jahren vom Menschen gewonnen war, erwies sich bis zu einem gewissen Grade, wenn auch erheblich schwächer, gegen Menschenserum empfindlich. Injektion von Serum vor der Infektion bewirkte eine Verlängerung des Inkubationsstadiums. Die Heilwirkung war gering, zuweilen gleich Null.
Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Delanoë, P. et **Delanoë,** À propos du *Schizotrypanum Cruzi.* (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 5. 1912. p. 599.)

Die Verff. berichten an der Hand von Abbildungen über die verschiedenen Entwicklungsformen von *Schizotrypanum Cruzi* innerhalb der Muskelfasern, die mit den von Chagas und Brumpt bei *Conorhinus megistus* beschriebenen Entwicklungszyklus dieses Trypanosoma übereinstimmen, und über die im peripheren Blute beobachteten Parasitenformen. Die Bluttrypanosomen wandeln sich in der Kultur sehr bald in Leishmaniaformen um. Fortzüchtung des Virus in Kulturpassagen gelang nicht.
Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Blanchard, Maurice, Marche de l'infection à *Schizotrypanum Cruzi* chez le cobaye et la souris. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 5. 1912. p. 598.)

Die mit dem aus Brasilien stammenden Virus geimpften Meerschweinchen zeigen in den ersten Wochen nach der Infektion im peripheren Blut eine allmähliche Vermehrung der Parasiten; die Zahl derselben nimmt dann langsam ab, bis schließlich die Parasiten vollständig verschwinden (ungefähr 80—100 Tage nach der Infektion). Das Überstehen der Infektion hinterläßt Immunität, die sich aber nicht auf die Nachkommenschaft überträgt. Bei weißen Mäusen vermehren sich die Trypanosomen nach einem 6—7 Tage dauernden Inkubationsstadium sehr schnell; der Tod tritt zwischen 15. und 20. Tag ein. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Rodhain, J., van den Branden, F., Pons, C. et **Bequaert, J.,** Les trypanoses animales au Bas-Katanga et leurs rapports avec les glossines. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 5. 1912. p. 281.)

In der Gegend von Katanga fanden die Verff. zwei Moschustiere, von denen das eine mit *Tr. Theileri*, das andere mit *Tr. ingens* infiziert war. Eine Übertragung der letzteren auf Ziegen und Meerschweinchen gelang nicht. Weiterhin berichten die Verff. über positive Übertragungen des *Tr. Cazalboui* durch *Gl. morsitans*. Mehr als die Hälfte der überlebenden Exemplare von *Gl. morsitans* war infiziert. Eine Übertragung des Virus auf gesunde Ziegen fand vom 8.—10. Tage nach der Infektion an statt. *Gl. morsitans*, die im Laboratorium gezüchtet war, übertrug auch das *Tr. congolense*. Nur 5 Proz. der überlebenden Glossinen waren infiziert.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Rodhain, J., Pons, C., van den Branden, J. et **Bequaert, J.,** Les trypanosomes animales au Bas-Katanga et leur rapport avec les glossines (3^e note). *Trypanosoma Denysi* (n. sp.) parasite l'écureuil volant. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 5. 1912. p. 608.)

Die Verff. haben in 2 früheren Mitteilungen berichtet, daß in der Gegend von Bukama-Sankivia das *Tr. Cazalboui* und *congolense* angetroffen worden ist, die beide von der *Gl. morsitans* übertragen werden. Sie haben neuerdings bei einem Hunde das *Tr. Brucei* in Mischinfektion mit *Tr. congolense* nachweisen und ferner experimentell zeigen können, daß auch dieses Trypanosoma durch *Gl. morsitans* übertragen wird. Sie berichten außerdem über eine Trypanosomenart, die sie bei *Pteromys volans* fanden und diese *Tr. Denysi* nennen.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Bouet, G. et **Roubaud, E.,** Expériences de transmission des trypanosomiases animales de l'Afrique occidentale française, par les stomoxes. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 5. 1912. p. 544.)

Die Versuche wurden mit verschiedenen Stomoxysarten angestellt. Sie ergaben, daß das *Tr. casalboui*, *Tr. pecaudi* und *Tr. dimorphon* unter natürlichen Bedingungen durch Stomoxys nicht übertragen wird, daß aber innerhalb geschlossener Käfige eine Übertragung möglich ist. Das *Tr. soudanense* und das *Tr. evansi* werden durch Stomoxys erheblich leichter übertragen. Auch unter natürlichen Bedingungen vermittelte Stomoxys Infektionen. Von Interesse ist auch die Feststellung, daß Stomoxys sogar 2—3 Tage nach dem infizierenden Saugakt noch zu infizieren imstande sind. Eine Entwicklung der Trypanosomen innerhalb der Fliegen konnte nicht beobachtet werden. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Wolbach, S. B. and **Binger, C. A. L.**, A contribution to the parasitology of trypanosomiasis. (Journ. of med. Research. Vol. 27. 1912. p. 83.)

Verff. untersuchten bei Meerschweinchen, Ratten und Affen, die mit *Trypanosoma brucei* oder *gambiense* infiziert waren, die Organe auf ihren Gehalt an Parasiten und ihre pathologischen Veränderungen. Die Organe wurden in kleinen Stückchen in Sublimat-Alkohol fixiert und 2—4 μ dicke Schnitte nach der Giemsaschen Methode gefärbt mit der Modifikation, daß sie nicht mit Xylolaceton, sondern in einer 15proz. Lösung von Colophonium in Aceton differenziert wurden.

Die Trypanosomen fanden sich in allen Organen. Die ersten Veränderungen bestanden in Endothelwucherung in Lunge, Leber, Milz und Nieren. Offenbar ist hier die Quelle der Vermehrung der großen mononukleären Zellen im Blute bei der Schlafkrankheit zu suchen. Weiterhin finden sich Ödem, Lymphoid- und Plasmazelleninfiltration und Fibrose, diese besonders um die Lungenalveolen herum und in den Nierenglomeruli, nachdem die gewucherten Gefäßendothelien hyalin degeneriert sind. In der Haut und im subkutanen Gewebe findet sich Riesenzellenbildung und Fibrose, im Gehirn Infiltration der Meningen und subpiale Gliose.

Phagocytose der Trypanosomen erfolgt fast ausschließlich in den Endothelien. Nur ganz vereinzelt wurden sie in granulierten Leukocyten gefunden.

Der Hauptsitz der Veränderungen und der Trypanosomen noch vor Eintritt dieser Veränderungen ist das Bindegewebe. Hierin besteht eine weitere Analogie zwischen Trypanosomiasis und Syphilis.

Die Trypanosomen zeigten meist normale Geißelform. Daneben fanden sich vielfach, besonders auch in den Endothelien Leishmaniaähnliche Formen, die vielleicht als resistente Dauerformen aufzufassen sind. Kurt Meyer (Stettin).

Duke, H. L., Some observations on *Trypanosoma pecorum* (Bruce) and *Tr. uniforme* (Bruce). (Proc. of the R. Soc. Series B. Vol. 85. 1912. No. B 582. p. 554.)

Es werden eine Anzahl Beobachtungen über die Lebenserscheinungen der genannten Trypanosomen mitgeteilt. *Trypanosoma pecorum* kann mindestens 323 Tage in Antilopen am Leben bleiben. Es übt während dieser Zeit keine schädliche Wirkung auf das Wirtstier aus. Der lange Aufenthalt in der Antilope erhöht nicht die Entwicklungsfähigkeit des Trypanosoma in der *Glossina palpalis*, im Gegensatz zu dem Verhalten des *Trypanosoma gambiense* unter ähnlichen Bedingungen. Auch *Trypanosoma gambiense*, *vivax* und *nanum* können lange in den Antilopen sich am Leben erhalten, ohne die Wirtstiere zu schädigen, ebenso das *Trypanosoma rhodesiense*, *brucei* und *congolense*. W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Bettencourt, A. et **Borges, J.**, Présence de trypanosomes dans le sang des bovidés portugais. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 5. 1912. p. 603.)

Die Verff. untersuchten in Lissabon zahlreiche zur Schlachtung gelangende Rinder mittels Blutkultur auf das Vorhandensein von Trypanosomen. Während ihre Untersuchungen in den Jahren 1910 und 1911 ergebnislos waren, gelang ihnen 1912 der Nachweis von Trypanosomen in 3 Fällen. Die gefundenen Trypanosomen stimmten in ihrer Form mit den von anderen Autoren beobachteten Parasiten überein. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Nattan-Larrier, L., Non transmission des trypanosomiases de la mère au foetus. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 5. 1912. p. 550.)

Verf. stellte Untersuchungen darüber an, ob Trypanosomen von der Mutter auf den Fötus übergehen können und ob das Serum der Föten besondere Eigenschaften unter dem Einfluß der mütterlichen Trypanosomiasis erwirbt. Zu den Versuchen wurden trächtige Mäuse, Ratten und Meerschweinchen herangezogen. Es war gleichgültig, ob die Infektion zu Beginn oder gegen Ende der Trächtigkeit ausgeführt wurde; in keinem Falle wurde ein Übertritt von Trypanosomen von Mutter auf Fötus beobachtet. Dagegen konnte festgestellt werden, daß das Serum von Föten im Verlaufe der mütterlichen Trypanosomiasis annähernd dieselben Eigenschaften erwirbt wie das mütterliche Serum. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Breindl, Václav, Trypanosoma a trypanoplasmy některých ryb českých. [= Trypanosomen und Trypanoplasmen einiger böhmischer Fische.] (Sitzungsber. d. kgl. böhm. Gesellsch. d. Wissensch. Prag math.-naturw. Kl. 1911. Stück 33. 1912. p. 1. In tschechischer Sprache.)

Nach einleitenden Kapiteln (technische Methode, Unterschiede der oben genannten Genera) wendet sich Verf. der Infektion zu.

Nicht infiziert waren stets: die Forellen aus den Seen des Böhmerwaldes, *Petromyzon fluviatilis*, *Silurus glanis*, *Gobio fluviatilis*, *Cobitis barbatula* und einige Arten der Karpfenfamilie. In den Sommermonaten fand Verf. in fast allen Exemplaren des Karpfens und des Barsches die genannten Parasiten. Das gleiche gilt bezüglich des Aals, der in manchen Gewässern durchwegs infiziert war. Der Hecht war oft infiziert, die Zahl der Parasiten war stets eine geringe. 1910 war *Leuciscus* überhaupt nicht infiziert, 1911 nur in geringem Maße. Die Gattung *Abramis* war stets frei von Parasiten. Die Zahl der Parasiten nimmt in den Sommermonaten zu. *Trypanosoma Danilevskyi* war bei der Schleie stets seltener anzutreffen als bei dem Karpfen. Letzterer ist überhaupt als am stärksten infiziert befunden worden. Trypanoplasma wurde bei allen Fischarten in geringerer Menge gefunden als Trypanosoma; nur *Cobitis fossilis* macht eine Ausnahme. Barsche aus fließendem Gewässer zeigten sich weniger infiziert als solche aus stehenden Gewässern. Für den Karpfen gilt das umgekehrte. — Im speziellen Teile beschreibt der Verf. sehr genau nach allen Richtungen folgende Arten: *Trypanosoma granulosum* Lav. et Mesn.; *Tr. Remaki* L. et Msn. (forma *parva* et *magna*); *Tr. percae* Br.; *Tr. Danilevskyi* L. et Msn.; *Tr. cobitis* Mith.; *Tr. Laverani* n. sp. (im Blute von *Alburnus lucidus* aus dem Flußgebiet der Adler; in 2 Formen, f. *magna* et *parva*; Größe 34—44 μ für den Leib, 10—12 μ für die Geißel. Großes Karyosom und Kinetonukleus die erste Form Form ist seltener); *Trypanoplasma cyprini* M. Plehn, *Trypanoplasma magnum* n. sp. (im Blute von *Cobitis fossilis* in verschiedenen Gegenden Böhmens; Körperlänge 50 μ, 22—28 μ die vordere Geißel, 10—12 μ die hintere; Kinetonukleus breit, aber kurz, der Trophonukleus durchzogen mit einem ovalen Karyosom; zylindrische Granula fehlen); *Trypanoplasma Borelli* Lav. et Mesn. und *Tr. Gurneyorum* Minch. — Die Verbreitung dieser Arten wird genau angegeben.

Matouschek (Wien).

Lanfranchi, A., Sur le diagnostic des trypanosomiases. Essais d'identification des différents trypanosomes. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 5. 1912. p. 611.)

Die Versuche wurden mit Immunserum von einem Hunde, der mittels Naganatrypanosomen immunisiert war, angestellt. Es zeigte sich, daß mit Hilfe der Agglutination Naganatrypanosomen von *Tr. equiperdum* sich nicht unterscheiden lassen. Eine sichere Unterscheidung ist auch durch Präzipitation und Komplementbindung zwischen diesen beiden Trypanosomenarten nicht möglich.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Braun, Hugo und **Teichmann, Ernst,** Versuche zur Immunisierung gegen Trypanosomen. 108 S. Jena (Gustav Fischer) 1912. Preis M. 3,50.

Die Verff. geben in diesem Buche eine zusammenfassende Übersicht über ihre bisherigen Arbeiten und Versuchsergebnisse auf dem Gebiete der Immunisierung gegen Trypanosomen. Ein Teil der Ergebnisse ist bereits von den Verff. veröffentlicht worden. Die hauptsächlichsten Ergebnisse ihrer bisherigen Arbeiten fassen sie in folgenden Sätzen zusammen.

Reingewonnene, durch Trocknen abgetötete Trypanosomen stellen ein Antigen dar, mit dem sich Mäuse, Ratten, Meerschweinchen und Kaninchen gegen Trypanosomeninfektion sicher schützen lassen. In getrockneten Nagana- und Dourinetrypanosomen sind Gifte nicht nachweisbar. Die zur Erreichung der Immunität erforderliche Menge des Vaccins ist erheblich, ist aber für verschiedene Tierarten verschieden. Sowohl der Kochsalzextrakt aus dem Vaccin, als auch der Rückstand enthalten Antigene. Die Dauer der Immunität ist nach Individuen verschieden. Mittels das Vaccins lassen sich Immunsera vom Kaninchen herstellen. Mit Hilfe von Kaninchenimmunseris lassen sich in der Maus kaninchenimmunserumfeste Stämme erzeugen, die antigen von ihren Ausgangsstämmen verschieden sind. Die Serumfestigkeit ist eine erworbene, nicht dauernd vererbbare Eigenschaft. Die Antigenität serumfester Stämme kann sehr gering sein. Kaninchen- und rinderserumfeste Stämme sind auch fest gegen Antikörper anderer Tierarten, nicht aber gegen Menschenserum. Unter der Einwirkung derselben Antikörper können aus demselben Stamm verschiedene serumfeste Modifikationen entstehen. Der serumfeste Stamm kann unter der Einwirkung des auf ihn wirkenden Serums gegen dieses fest werden, ohne sich zum Ausgangsstamm zurückbilden zu müssen. Ein auf den serumfesten Stamm wirkendes Serum beeinflußt den Ausgangsstamm nicht. Im Serum erkrankter Kaninchen und Rinder sind gleichzeitig Antikörper gegen mehrere serumfeste Stämme nachweisbar. Im Blute mit serumfesten Stämmen infizierter Kaninchen können Antikörper gegen den Ausgangsstamm entstehen. Es können sich im infizierten Organismus gleichzeitig Antikörper gegen mehrere Modifikationen ausbilden. Es können also mehrere Modifikationen der Trypanosomen gleichzeitig im infizierten Organismus vorhanden sein. Die Serumfestigkeit ist unabhängig von der Herkunft der Antikörper. Unter Rinderserum-Antikörpern entwickeln sich dieselben serumfesten Stämme, wie unter Kaninchen-Antikörpern.

Die Trypanosomen der Dourine, der Nagana und des Mal de Caderas besitzen weitgehende immunisatorische Gemeinsamkeiten. Ob dies auch für das *Tr. gambiense* und *congolense* gilt, bleibt unentschieden. Sera von an Nagana erkrankten Kaninchen und Rindern und mit Mal de Caderas infizierten Kaninchen enthalten Antikörper gegen dieselben serumfesten Stämme, wie mit Dourine infizierte Kaninchen. Die serumfesten Modifikationen dieser drei Trypanosomenarten sind also untereinander identisch. Mit der Komplementbindungsmethode lassen sich zwischen den Trypanosomen der Nagana, der Dourine und des Mal de Caderas und zwischen ihren serumfesten Modifikationen keine Differenzen nachweisen. Reine karbolisierte Trypanosomenaufschwemmung ist für diagnostische Zwecke verwendbar. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Lanfranchi, A., De l'immunisation contre les trypanosomiases. Sur le pouvoir trypanolytique de la rate. (Recueil de Méd. vétérin. T. 89. 1912. No. 5. p. 141.)

Verf. fand, daß die Milz die Fähigkeit besitzt, Trypanosomen aufzulösen, und dadurch auf den Verlauf der Nagana einen entscheidenden Einfluß ausübt. Er exstirpierte Hunden, die mit Naganatrypanosomen infiziert waren, verschiedene Zeiten nach der Infektion die Milz und stellte fest, daß das Erscheinen der Parasiten im Blut und der Eintritt des Todes analog der früheren oder späteren Entfernung der Milz schneller oder langsamer erfolgten. Kallert (Berlin).

Romanese, R., Azione di Methylenblau solo e insieme di chinin a sperimentale trypanosomiasis. (Arch. d. Farmacol. sperim. Vol. 13. 1912. p. 455—478.)

Methylenblau besitzt in vitro deutliche trypanozide Eigenschaften. Es entgiftet Trypanosomen enthaltendes Blut noch in einer Verdünnung von 1:32000. Die mit einer solchen Lösung injizierten Mäuse blieben am Leben. Die kurative Wirkung in vivo ist aber eine geringe; prophylaktisch ist es etwas wirksam, in größeren Dosen längere Zeit verabreicht, wird es nicht gut vertragen. Die dosis tolerata für 20 g Maus ist 0,5 ccm einer 1proz. Lösung. Eine deutlichere kurative Wirkung hat eine verdünnte Methylenblaulösung, 0,2—0,3 ccm einer 0,2proz. Lösung zusammen mit 0,2 ccm einer 1,5proz. Chininchlorhydratlösung, sie wird besser vertragen. Gegen diese kombinierte Therapie zeigen sich individuelle Verschiedenheiten. Verf. glaubt aber günstigere Resultate erzielen zu können, wenn das Methylenblau in weniger organotroper Form und vielleicht auf intravenösem Wege injiziert wird.

Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Brieger und **Krause,** Chemotherapie bei Trypanosomeninfektion (*Trypanosoma Brucei*) nach Verabreichung per os. (Berl. klin. Wochenschr. 1912. No. 31. S. 1453.)

Bereits in No. 2 dieses Jahrgangs hatten die Verff. von erfolgreichen Versuchen Mitteilung gemacht, die sie mit Körpern der Safraningruppe zur Abtötung von Trypanosomen im Organismus angestellt hatten. Diese Studien sind fortgesetzt worden; die Verff. geben hier die genaue chemische Konstitution der verschiedenen untersuchten Körper an und ihre trypanozide Wirkung. Diese Körper sind selbst in beträchtlichen Mengen ungiftig und völlig frei von Arsen. Sie wirken gerade bei der Anwendung per os.

Der wirksamste dieser Körper ist von den Verff. Trypasafrol benannt worden, er wird von der Aktiengesellschaft für Anilinfabrikation in Berlin fabrikmäßig hergestellt. Es sind Versuche mit ihm zur Bekämpfung der Tsetsekrankheit der Tiere sowie der Schlafkrankheit im Gange. W. v. Brunn (Rostock).

Salmon, Paul et **Browne,** Pouvoir thérapeutique de l'urine après injection d'arsénobenzol (Salvarsan et Ehrlich). (C. r. Soc. de Biol. T. 73. 1912. p. 390.)

Nach Injektion von Salvarsan oder Neosalvarsan läßt sich im Urin biologisch Arsen nachweisen und zwar durch die toxische und hauptsächlich trypanozide Wirkung des Urins. Mit Surra oder Nagana infizierte weiße Mäuse werden durch Injektion derartigen Urins geschützt und geheilt. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Petrow, N. W., Ein Fall von Kala-azár. (Virchows Arch. Bd. 209. 1912. H. 3. S. 453.)

In Rußland sind bisher nur 2 Fälle beschrieben bei Kindern. P. beobachtete einen Fall bei einer 38jährigen Frau, die in Tschardschui in Turkestan erkrankte. Das klinische und Sektionsbild war im allgemeinen wie gewöhnlich, doch erschienen in der Milz Zelleninfiltration der Venenwandungen, Thromben, Nekrose, ebenso in Leber Herddegeneration; in den Därmen fehlten Geschwüre.

Georg Mayer (München).

Jemma, R., Considerazioni sopra sessantatre casi di anemia de Leishmania osservati nella clinica pediatrica di Palermo. (Riforma medica. 1912. No. 34. p. 925.)

Die meisten Fälle stammten aus endemischen Herden her. Bemerkenswert ist an diesen Stellen das gemeinschaftliche Leben mit Hunden. Verf. pflichtet der Meinung Nicolles, die Krankheit könne vom Hunde auf den Menschen übertragen werden, bei. Das am meisten befallene Alter liegt zwischen dem 1. und dem 3. Lebensjahr. Erwachsene werden nur ausnahmsweise befallen. Das Geschlecht übt keinen Einfluß aus. Am zahlreichsten waren die Fälle am Ende des Winters und am Anfang des Frühjahrs; es gab jedoch eine Rekrudeszenz im Juni—Juli. Alle Fälle gehörten zu den ärmeren Volksschichten oder zu wohlhabenderen Kreisen, in welchen aber die Hygiene vieles zu wünschen ließ.

Sieben Fälle kamen zur Sektion. Man fand die Leishmanien im Endothel der Blutkapillaren der Mehrzahl der Organe, in den Zellelementen des retikulären Stromas der lymphatischen hämopoëtischen Organe, in den Zellen der Milzpulpa und zuweilen auch im Nierenepithel, besonders in den Henleschen Schleifen.

Verf. konnte den Keim aus dem Milzblut in dem Kondenswasser des Nährsubstrates züchten, welches Bordet und Gengou zur Kultur des Keuchhustenerregers benutzen. Er konnte ihn auch auf Menschenblutagar und auf Ascitesagar kultivieren.

Das einzige Mittel, um eine sichere Diagnose zu stellen, besteht in dem Nachweis des Parasiten im Organismus (Milzpunktion). Der Nachweis des Keimes im zirkulierenden Blute ist Verf. nie gelungen; Kulturen aus dem kreisenden Blute blieben ebenfalls steril.

Das Blutserum der Leishmaniosekranken enthält weder homologe noch heterologe Agglutinine. Die Bildung homologer Agglutinine kann man dadurch hervorrufen, daß man den Kranken tote Kulturen von Leishmania einimpft.

Die Komplementablenkungsreaktion (Antigen = zerpulverte Milz einer Leishmanioseleiche) fiel bei Kranken 10mal negativ und 1mal schwach positiv aus. Sie war hingegen bei einem geheilten und einem fast geheilten Kind positiv.

Drei Fälle heilten, und zwar nach Verf.s Ansicht spontan. Mit kakodylsaurem Eisen, Arsacetin, Röntgenbestrahlung, Salvarsan, Vaccination mit toten Leishmaniakulturen erhielt Verf. keine befriedigenden Resultate. K. Rühl (Turin).

Splendore, Leishmaniosis mit Lokalisation in den Schleimhauthöhlen. (Arch. f. Dermatologie. Bd. 112. 1912. H. 7. S. 849.)

Vgl. dieses Centralbl. Abt. I. Ref. Bd. 55. 1912. S. 81.
Georg Mayer (München).

Dicristina, G., I corpi di Leishman nell'organismo infetto vanno incontro a processi litici? (Pathologica. 1912. No. 96. p. 643.)

Die Parasiten scheinen während des Lebens einem besonderen lytischen Prozeß anheimfallen zu können. K. Rühl (Turin).

Franchini, G., Leishmanie e zanzare. (Riforma medica. 1912. No. 36. p. 981.)

Aus dem Verdauungstraktus von Stechmücken (Anopheles), welche vor 4—6—8 Stunden durch bei 5 Leishmaniosekranken ausgeführte Milzpunktion gewonnenen Milzsaft gesogen hatten, wurden Ausstrichpräparate hergestellt, in Methylalkohol fixiert und nach Giemsa gefärbt. In diesen Präparaten fand Verf. zahlreiche Parasiten, welche zum Teil denjenigen ähnelten, die man in der Milz findet, zum Teil hingegen schon etwas modifiziert waren. Einzelne Exemplare waren bereits in Entartung begriffen; in der Mehrzahl der Fälle war das Protoplasma, der Kern und der Blepharoplast gut gefärbt. Hier und da fand man kleine Gruppen von 6—8 und zuweilen sogar von 18—20 Parasiten. Es waren keine gegeißelten Formen nachweisbar.

In nach 30 Stunden hergestellten Präparaten fand Verf. einzelne voluminöse Parasiten mit mehreren Kernen, mehr oder minder rundlicher Form, ähnlich denjenigen, die man nach einiger Zeit in den Kulturen von Leishmanschen Körperchen antrifft.

In Präparaten aus Mücken, die fast 4 Tage überlebten, fand Verf. gegeißelte Formen, die er ohne weiteres als Leishmaniae anspricht. Vereinzelt fand er intrazellulare Parasiten. Bei Kontrollversuchen fand er nichts, was auch nur bei weitem diesen Gebilden hätte ähneln können. K. Rühl (Turin).

Sergent, Edm., Sergent, Et., L'Héritier et **Lemaire, G.,** Transmission de leishmania de chien à chien par piqûres de *Pulex serraticeps.* (Bull. de la Soc. de Path. exot. T. 5. 1912. p. 595.)

Flöhe, *Pulex serraticeps,* die 1 bis 8 Tage zuvor an einem mit Leishmanien infizierten Hunde gesogen hatten, übertrugen das Virus durch wiederholten Stich auf einen anderen Hund. Ein junger Hund wurde während 15 Tagen täglich von einem Floh gestochen, der zuvor innerhalb 15 Tagen jeden 2. Tag an einem infizierten Tiere gesogen hatte; der Hund erkrankte nicht. Auch in einem zweiten Falle gelang die Infektion durch den Stich eines einzelnen Flohs nicht. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Arndt, G. und Zürn, Kurzer klinischer Beitrag zur Kenntnis der Orientbeule. (Arch. f. Dermatologie. Bd. 113. 1912. [Festschr. f. Edmund Lesser.] S. 44.)

Bericht über einen Fall von Orientbeule, den die Verff. zu beobachten Gelegenheit hatten. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Laveran, A., Présentation de macaques inoculés avec succès au moyen d'une culture de la leishmania du bouton de Delhi. (Bull. de la Soc. de Path. exot. T. 5. 1912. p. 573.)

Verf. gelang es, bei einem *Macacus sinicus* und einem *M. cynomolgus* durch intrakutane Verimpfung von Kulturen von *Leishmania tropica* typische Orientbeulen zu erzeugen. Nach einer Inkubation von mindestens 14 Tagen traten die ersten Krankheitserscheinungen an der Impfstelle auf. In Ausstrichpräparaten, die aus dem Inhalt der Beulen angefertigt waren, fanden sich zahlreiche Parasiten. Das zu diesen Versuchen verwendete Virus stammte aus Indien. Verimpfungen dieses Virus auf einen Hund und auf Mäuse hatten ein völlig negatives Ergebnis. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Rogers, Leonard, Further experience of specific curative action in amoebic disease of hypodermic injections of soluble salts of emetine. (British med. Journ. 1912. Vol. 2. p. 405.)

Verf. teilt seine außerordentlich günstigen Erfahrungen über die Behandlung der Amöbendysenterie mittels subkutaner Injektion der löslichen Salze von Emetin als Ersatz für die Darreichung von Ipecacuanha per os mit und belegt dieselben mit einer Anzahl charakteristischer Krankengeschichten. Die behandelten Fälle zerfallen in verschiedene Gruppen: in frische Fälle von Dysenterie mit ausgesprochener Verdickung und Spannung der Gedärme und hoher Leukocytenzahl, in subakute und chronische, ferner in akute Leberentzündung mit drohendem Leberabszeß, in Amöbenabszesse von Leber und Milz. Prognostisch günstig ist das Verschwinden der Leukocytose bei Amöbenabszeß der Leber zu deuten. Verwendet wurde gewöhnlich das Hydrochlorid oder Hydrobromid des Emetins. Ein Versagen der Therapie bei Blut- und Schleimausscheidung aus dem Stuhl weist direkt auf eine andere Krankheitsursache als Amöbeninfektion hin. Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Theiler, A., Übertragung der Anaplasmosis mittels Zecken. (Zeitschr. f. Infektionskrankh., paras. Krankh. u. Hyg. d. Haustiere. Bd. 12. 1912. H. 2. S. 105.)

Zur Übertragung der Anaplasmosis mittels Zecken wurden 5 importierte englische Rinder und ein im Stalle geborenes Afrikanderkalb verwendet. Sämtliche Tiere waren für diese Krankheit empfänglich. 2 englische Rinder waren immun gegen Redwater: die Immunität war in England durch Impfung herbeigeführt worden.

In allen 6 Fällen wurde die Anaplasmosis übertragen. Im ersten Experiment wurden zwei Infektionen, Babesiosis und Anaplasmosis, mittels Larven der blauen Zecke (*Boophilus decoloratus*) übertragen, deren Mütter von rotwasser- und anaplasmaimmunen Rindern stammten. Im zweiten Experiment übertrugen die Zecken die Anaplasmosis auf Rinder, die immun gegen *Babesia bigemina* waren. Im dritten Experiment wurden Zecken verwendet, die ursprünglich von Pferden stammten und sich als frei von jeglicher Infektion erwiesen. Diese Zecken wurden an einem Rinde infiziert, das eine Anaplasma- und *Babesia mutans*-Infektion überstanden hatte; sie übertrugen nur die Anaplasma-Infektion, wie die weiteren Blutübertragungen auf englische Rinder bewiesen. Im vierten Experiment wurde zufällig nachgewiesen, daß Larven von *Rhipicephalus simus* eine reine Anaplasma-Infektion übertragen können. Alle Rinder, die eine reine Anaplasma-Infektion überstanden hatten, blieben empfänglich für *Babesia bigemina*-Infektionen.

Durch diese Versuche ist erwiesen, daß die Anaplasmosis mittels Zecken übertragen werden kann und zwar entweder zusammen mit *Babesia bigemina* und *Spirochaete theileri* oder für sich allein. Aus letzterem ergibt sich ohne weiteres, daß Babesiosis und Anaplasmosis zwei voneinander unabhängige Infektionen sind.

Um den strikten Beweis dafür zu erbringen, daß die Anaplasmen wirkliche Parasiten seien, nicht etwa nur Begleitprodukte von solchen (Zelleinschlüsse), und daß bei der Anaplasmosis ein unsichtbares Virus nicht in Betracht kommt, wurde Blut von einem Rinde, dessen rote Blutkörperchen zu etwa 50 Proz. Anaplasmen enthielten, durch ein Nordtmeyer-Berkefeldfilter filtriert. Vom Filtrat wurden 300 ccm einem empfänglichen englischen Rinde subkutan eingespritzt. Eine Übertragung der Anaplasmosis erfolgte nicht, vielmehr zeigte sich das Tier bei einer nachfolgenden Impfung für *Babesia bigemina* und *Anaplasma marginale* empfänglich. Zeller (Züllchow).

Theiler, A., Weitere Beobachtungen, betreffend die Übertragung von Küstenfieber vermittels Zecken. (Zeitschr. f. Infektionskrankh., paras. Krankh. u. Hyg. d. Haust. Bd. 12. 1912. H. 1. S. 26.)

Theileria parva, der Erreger des Küstenfiebers, kann übertragen werden durch *Rhipicephalus appendiculatus*, *R. evertsi*, *R. simus*, *R. nitens* und *R. capensis*. *R. appendiculatus* kommt in den Küstenfiebergebieten (Uganda, Britisch- und Deutsch-Ostafrika) am häufigsten vor. Mit dieser Zeckenart stellte Verf. fast ausschließlich seine Versuche an, die zu folgenden Ergebnissen führten. Zecken, die als Larven auf küstenfieberkranken Tieren gezüchtet waren und als Nymphen 8 empfängliche Tiere infizierten, ferner solche, die auf immunisierten Rindern ihr Nymphenstadium zugebracht hatten, übertrugen das Küstenfieber nicht im Imagostadium, obwohl sie in großer Zahl empfänglichen Tieren angesetzt wurden. Ebenso waren Zecken, die ihr Larvenstadium auf küstenfieberkranken Rindern, ihr Nymphenstadium auf Kaninchen verbrachten, als Imagines nicht infektiös für empfängliche Rinder. Imagines, die als Nymphen an einem von

Küstenfieber genesenen (immunen) Rind Blut gesaugt hatten, vermochten die Krankheit auf zwei empfängliche Rinder nicht zu übertragen. Die Tatsache, daß verschiedene Zeckenbruten, welche gleichzeitig gesammelt und unter ähnlichen Bedingungen aufgezogen worden waren, die Krankheit in ihrem nächsten Stadium nicht übertrugen, selbst wenn sie in großen Mengen zahlreichen Tieren angesetzt wurden, andere Bruten, die in derselben Weise und unter ähnlichen Bedingungen aufgezogen wurden, nur einige Tiere infizierten, wieder andere sich beinahe in jedem Falle als infektiös erwiesen, auch dann, wenn nur eine geringe Zahl zur Verwendung kam: diese Tatsache ist nach Th. vielleicht mit auf die Einwirkung bestimmter äußerer Umstände zurückzuführen. Die Zecken, welche die Krankheit nicht übertrugen, waren in der kältesten Jahreszeit gezüchtet worden; auch im Felde ist während der Wintermonate die Infektion eine relativ geringe. Zeller (Züllchow).

Wölfel, K., Über den derzeitigen Stand der Impfung gegen das Küstenfieber. (Zeitschr. f. Inf., paras. Krankh. u. Hyg. d. Haust. Bd. 12. 1912. H. 3. S. 247.)

In frisch verseuchten Herden betragen die durch das Küstenfieber bedingten Verluste 95 Proz. und mehr. Durch die Theilersche Impfung (intrajugulare Injektion von Milz- und Drüsenbrei getöteter küstenfieberkranker Rinder) werden unter Berücksichtigung der bisher vorliegenden Impfergebnisse etwa 41 Proz. mehr Tiere erhalten als ohne sie. Die Impfverluste sind also zurzeit noch sehr erhebliche. Die Anwendung des Impfverfahrens kommt demgemäß vorläufig in unverseuchten Distrikten und bei importiertem Zuchtvieh nicht in Frage. Dagegen muß ein zweifelloser Erfolg von der Impfung erwartet werden, wenn es sich um die Erhaltung von Tieren in infizierten Herden bei undurchführbarem Weidewechsel oder von Kälbern in endemisch mit Küstenfieber verseuchten Gebieten handelt. Da derartige Verhältnisse in Deutsch-Ostafrika in ausgedehntem Maße vorliegen, kann der Impfung für dieses Schutzgebiet schon jetzt eine erhebliche praktische Bedeutung zugesprochen werden.

Zeller (Züllchow).

Pécaud, G., La piroplasmose bovine au Dahomey. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 5. 1912. p. 482.)

In Dahomey wie im Gebiete des Oberlaufes des Senegal und des Niger beobachtet man Fälle von Rinderpiroplasmose, die als Erreger das *P. bigeminum* und das *P. mutans* haben. Die Krankheit ist häufig und gutartig bei jungen Rindern, seltener, dafür aber bösartiger bei ausgewachsenen Tieren. Hämoglobinurie wurde nur ausnahmsweise beobachtet. Die Piroplasmose scheint nur nach der Regenperiode aufzutreten. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Nawrotzky, N. N., Zur Piroplasmoseinfektion der Hunde durch die Schleimhaut des Magen-Darmtraktes. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 66. 1912. S. 417.)

Es gelingt, Hunde durch intrastomachale Einführung piroplasmenhaltigen Blutes zu infizieren. 5 junge Hunde sind der Infektion nach kurzer Zeit erlegen, während 3 erwachsene Hunde am Leben blieben, jedoch Piroplasmen in ihrem Blute aufwiesen.

Dieterlen (Mergentheim).

Knuth, Erwiderung auf den Artikel des Herrn Kreistierarztes Witt: Die Malaria des Rindes (Milzzerreißung). In No. 30 dieser Wochenschr. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1912. No. 40. S. 733.)

Zu kurzem Auszug nicht geeignet. Der Autor beansprucht gegenüber Witt in bezug auf die Ätiologie der Milzzerreißung das Verdienst, über die Art des Erregers zuerst einen exakten Befund erhoben zu haben. Carl (Karlsruhe).

Djunkowsky, E., Persischer Typhus recurrens (Miana). (Medicinscoje Obosrenie. T. 77. 1912. No. 10. p. 995.)

1. Die Erkrankung, welche in Persien bei Menschen durch den Biß von Hauszecken (*Ornithodorus Tholozani* und *O. Canestrenii*) hervorgerufen wird, ist Typhus recurrens.

2. Die Spirochäte dieser Rekurrensart stellt eine selbständige Spezies dar, welcher Verf. den Namen *Spirochaeta persica* beizulegen vorschlägt. Die Spirochäte kommt der *Sp. Duttoni* am nächsten.

3. Es ist anzunehmen, daß die obenerwähnten Zecken die Infektion auch auf Schafe übertragen, wobei sich die Erkrankung nur in Temperatursteigerung äußert und im Körper dieser Tiere sich in einer besonderen, uns noch unbekannten Form vermehren und dann unter geeigneten Bedingungen auf Menschen übertragen werden.

J. Schereschewsky (Moskau).

Nicolle, Charles, Blaizot, L. et **Conseil, E.,** Étiologie de la fièvre récurrente. Son mode de transmission par le pou. (C. r. Acad. d. Sciences. T. 154. 1912. p. 1636 u. Arch. de l'Inst. Pasteur de Tunis. 1912. p. 110.)

Die Untersuchungen der Verff. haben ergeben, daß die Laus sich zwar an dem an Rekurrensfieber erkrankten Menschen oder Affen infiziert, daß sie aber nicht imstande ist, durch den Stich die Infektion auf gesunde Menschen oder Affen zu übertragen. Die Spirillen, die in der infizierten Laus eine Entwicklung durchmachen, sind sehr virulent. Die Übertragung durch die Laus findet wahrscheinlich in der Weise statt, daß die gestochene Person sich kratzt, dabei auch

Läuse zerdrückt und kleine Hautwunden setzt. Die mit den zerquetschten Läusen in die kleinen Hautwunden gelangten Spirillen bewirken die Infektion. Oder beim Zerquetschen der Läuse werden die Finger infiziert; ein Berühren der Konjunktiven mit den infizierten Fingern genügt dann ebenfalls zum Zustandekommen der Infektion. Von Wichtigkeit ist ferner die Tatsache, daß die Spirilleninfektion der Läuse eine hereditäre ist.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Fränkel, Leonid, Zur Biologie der Rekurrensfäden. (Virchows Arch. Bd. 209. 1912. H. 1. S. 97.)

Die Rekurrensspirochäten nehmen den ihnen nötigen Sauerstoff aus den roten Blutkörperchen, die Normocyten werden zu Chloro- und Achromocyten. Wird dem Hämoglobin der Sauerstoff entzogen, zerfällt es in Hämatin und Globulin. Hämatin wird durch Reduktion zu Hämochromogen, dieses zu Urobilin und schließlich Bilirubin. Es kommt also zur Überproduktion von chologenem Material und damit zu Ikterus. An dem Ikterus ist aber nicht nur der Aerobismus, sondern auch die toxische Wirkung der Spirochäten beteiligt. Die weitere Wirkung der Spirochäten auf die roten Blutzellen ist Plasmolyse und Plasmorhexis. Nur die von Spirochäten befallenen Zellen erleiden Veränderungen; die Spirochäten greifen die roten Blutzellen direkt an, dringen hinein, peitschen die Zelle hin und her. Wenn sich der Vorgang 2—3 mal wiederholt hat, ist die Zelle bereits deformiert.

Bezüglich der Leukocyten kommt F. zu folgenden, eingehend experimentell untersuchten Sätzen: Die Spirochäte ist die aggressive Partei, der Leukocyt nur das Angriffsobjekt. Die Spirochäten überfallen die Leukocyten, um sie zu parasitieren. In den befallenen Leukocyten entstehen Degenerationen bis zu Nekrose sowohl des Kernes wie Protoplasmas. Diese Degeneration ist die unmittelbare Folge des Spirochätenangriffes. Die Annahme einer Phagocytose bei Rekurrens ist fallen zu lassen.

Endlich konstatierte F., daß die im Herbste besonders auftretende Beißfliege *Stomoxis calcitrans*, indem sie Rekurrenskranke sticht, im Anfall, samt dem Blute die darin enthaltenen Spirochäten aufnimmt, wobei diese im Körper der Fliege viele Stunden lang ihre lebhaften Bewegungen behalten. Georg Mayer (München).

Noguchi, Hideyo, Reinzüchtung der Spirochäten des europäischen, des amerikanischen und des afrikanischen Rückfallfiebers. (Münch. med. Wochenschr. 1912. S. 1937.)

Das streng anaërobe Reinzüchtungsverfahren, das bei *Spirochaete pallida*, *pertenuis*, *micro-* und *macrodentium*, *mucosa*, *refringens*, *phagedaenica* gelang, mißglückte bei *Spirochaete Obermeieri* (europäisches

Rückfallfieber), *Duttoni* und *Kochii* (afrikanisches Zeckenfieber), *Novyi* (amerikanisches Rückfallfieber). Diese Blutparasiten sind „aërotrope Anaëroben“; sie verlangen bei im übrigen streng anaëroben Bedingungen (Zufügen frischen Gewebes zu den Nährmitteln) eine gewisse, wenn auch noch so geringe Zufuhr von Sauerstoff.

Je 10 Tropfen spirochätenhaltigen Ratten- oder Mäuseblutes werden in 2 Röhrchen übertragen, von denen jedes ein Stück keimfreies frisches Tiergewebe (Kaninchenniere) birgt und einen Zusatz von 15 ccm Ascitesflüssigkeit erhält. Der Inhalt des einen Röhrchens wird noch mit 3 ccm sterilem Paraffinöl überschichtet.

Die Ascitesflüssigkeit ist nicht immer brauchbar und muß daraufhin erst erprobt werden. Sie soll sicher frei von Keimen, frei von Galle und nicht zu alt sein.

Bei 37° tritt der Höhepunkt des Wachstums der Spirochäten je nach ihrer Art zwischen dem 7.—9. Tage ein. Danach folgen Entartungserscheinungen.

Für die Weiterzüchtung von der Erstkultur aus werden Anweisungen gegeben. Es gelang, obige Blutspirochäten in vielen Generationen weiter zu züchten. Mit den Reinkulturen wurden Tiere zum Schutze geimpft. Bericht folgt. Auch die Rein- und Fortzüchtung der *Spirochaete gallinarum* glückte.

Georg Schmidt (Berlin).

Noguchi, Hideyo, The pure cultivation of *Spirochaeta Duttoni*, *Spirochaeta Kochi*, *Spirochaeta Obermeieri* and *Spirochaeta Novyi*. (Journ. of experim. Med. Vol. 16. 1912. p. 199.)

Verf. gelang die Reinzüchtung der verschiedenen Rückfallspirochätenarten. Er ging so vor, daß er in 2 cm breite Reagenzgläser zuerst ein Stückchen Kaninchenniere und dann einige Tropfen in Natriumcitratlösung aseptisch aufgefangenen Blutes einer mit Rekurrens infizierten Ratte oder Maus brachte und 15 ccm Ascites- oder Hydrocelenflüssigkeit zufügte. Die Ascitesflüssigkeit darf keine Galle enthalten und muß in den Kulturröhren ein loses Fibringerinnsel bilden. Ungefähr nach 48 Stunden wird eine Vermehrung der Spirochäten bemerkbar. In 8—10 Tagen ist der Höhepunkt der Vermehrung erreicht, so daß man in jedem Gesichtsfelde mehrere lebhaft bewegliche Spirochäten sieht. Von da ab nimmt ihre Zahl ab, und es treten Degenerationsformen auf.

Die Weiterimpfung gelingt durch beliebig viele Passagen. Die Spirochäten bewahren ihre Infektiosität. Vielleicht tritt allmählich eine Abnahme der Virulenz ein.

Die Vermehrung erfolgt durch Längsteilung, doch wurden auch für Querteilung sprechende Bilder beobachtet. Kurt Meyer (Stettin).

Levaditi, C., Intervention de l'organisme dans la guérison medicamenteuse des maladies à spirilles. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 5. 1912. p. 524.)

Die Versuche wurden mit Salvarsan an mit afrikanischer Rekurrens infizierten Ratten ausgeführt. Es zeigte sich, daß Salvarsan die Spirochäten um so schneller vernichtet, und daß um so kleinere Mengen des Präparates erforderlich sind, je näher das Tier sich dem natürlichen Krankheitsende, der Krisis, befindet. Behandelt man Ratten vor der Infektion mit abgetöteten Spirochäten, so beschleunigt diese Vorbehandlung die Heilwirkung des Salvarsans. Diese Feststellungen beweisen, daß der Organismus aktiv an dem medikamentösen Heilungsvorgange sich beteiligt. Verf. nimmt an, daß der Rattenorganismus im Verlaufe der Spirochäteninfektion eine Steigerung seiner Fähigkeiten erfährt, die Spirochäten leicht und sicher zu vernichten. Das im günstigen Momente verabfolgte Salvarsan ruft eine frühzeitige Krisis hervor, d. h. es zwingt den Organismus, seine natürlichen Waffen, die Phagocytose und vielleicht auch die spirilliziden Eigenschaften der Körpersäfte, früher als im natürlichen Verlaufe der Infektion anzuwenden. Für die Behandlung der Rekurrensinfektion beim Menschen erscheint es daher zweckmäßig, Salvarsan kurz vor der Krisis anzuwenden. Zum Schluß wirft Verf. die Frage auf, ob nicht auch im Verlaufe der Syphilis ein für die Anwendung des Salvarsans günstiger Moment besteht.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Deutz, Über Versuche zur Übertragung von Hühnerspirochäten auf Mäuse. (Hyg. Rundschau. 1912. S. 1017.)

Mäuse, die bereits mit spirochätenhaltigem Hühnerblut vorbehandelt wurden, lassen sich durch weitere Impfungen nicht mehr infizieren. Wird einer derartigen Maus spirochätenhaltiges Hühnerblut intraperitoneal injiziert und unmittelbar nach der Impfung das Peritonealexsudat untersucht, so kann man das Bild der Spirochätenagglomeration beobachten. An den zusammengeballten Spirochätenhaufen setzt dann die Tätigkeit der Phagocyten ein. Bei einer normalen Maus dagegen bleiben nach der Injektion die Spirochäten beweglich und das Verschwinden der Spirochäten ist nicht eine Serumwirkung, sondern in der Hauptsache der Phagocytose zuzuschreiben.

Kessler (St. Avold).

Wolbach, S. B. and **Todd, John L.,** A study of chronic ulcus, Ulcus tropicum, from the Gambia. (Journ. of med. Research. Vol. 27. 1912. p. 27.)

Verff. studierten im Gambiagebiet über 20 Fälle von Ulcus tropicum. Das Ulcus befällt hauptsächlich Frauen und Kinder. Es ist stets an den unteren Extremitäten lokalisiert, und zwar meist über Knochenvorsprüngen, also hauptsächlich den Malleolen.

Histologisch finden sich proliferative Veränderungen in der Epidermis und Bildung von Granulationsgewebe mit Lymphoid- und Plasmazellenanhäufungen.

Unter 9 von 20 Fällen wurden die auch von anderen Autoren beschriebenen Spirochäten, *Sp. Schaudinni* (v. Prowazek), gefunden, meist vergesellschaftet mit fusiformen Bazillen. Verff. halten sie für die Erreger des Ulcus. Kurt Meyer (Stettin).

Abelin, J., Untersuchungen über die Wirkung von Quecksilberpräparaten auf Spirochätenkrankheiten. II. Zur Toxikologie und Pharmakologie einiger Quecksilberverbindungen. (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 1822.)

Kolle und Bürgi veranlaßten planmäßige Prüfungen des Verhaltens von 21 teils altbekannten, teils neuen Quecksilberverbindungen meist organischer Art bei Einspritzung in die Muskeln gegenüber der Hühnerspirillose und der sonstigen pharmakologischen und toxikologischen Eigenschaften dieser Mittel. 83 Versuche. Hühner vertragen viel mehr Quecksilber als Kaninchen.

Die Giftwirkung der Quecksilberverbindungen hängt mit ihrem chemischen Aufbaue zusammen. Man kann durch Einführen gewisser Gruppen (Sulfogruppen, Sulfaminogruppen usw.) oder durch Doppelkohlenstoffbindung des Quecksilbers die Giftigkeit der Quecksilberverbindungen herabsetzen. Am giftigsten sind die Verbindungen, bei denen das Quecksilber leicht in den Ionenzustand übergeführt werden kann (Sublimat, Kalomel, Hydrargyrum succinimidatum). Ungiftiger sind die aromatischen metallorganischen Quecksilberverbindungen, aus denen das Quecksilber nicht leicht in den Ionenzustand übergeht. Nach Einspritzung der verschiedenen Verbindungen des Quecksilbers findet es sich stets in der Leber und meist in den Ödemen. Die toxikologischen und pharmakologischen Ergebnisse stimmen mit den Behandlungsergebnissen überein und sprechen für die Überlegenheit der aromatischen Quecksilberverbindungen.

Georg Schmidt (Berlin).

Little, Beriberi caused by fine white flour. (Journ. of the Americ. med. Assoc. Vol. 58. 1912. No. 26. p. 2029.)

Beriberi ist, wie Verf. berichtet, in New Foundland und Labrador eine ziemlich gewöhnliche Krankheit; ätiologisch spielt hier feines Weizenmehl dieselbe Rolle wie polierter Reis in Asien.

Bouček (Prag).

Withmore, A. and Krishnaswami, C. S., An account of the discovery of a hitherto undescribed infective disease occurring among the population of Rangoon. (Ind. med. Gaz. 1912. p. 262.)

Verff. berichten über eine unter den Einwohnern von Rangoon, namentlich bei chronischen Morphinisten (Injektionsstellen = Eingangspforten der Erreger!) beobachtete, bisher nicht beschriebene Krankheit, die unter dem Bild einer Septikämie und Pyämie verläuft und mit der Druse (Pferd) große Ähnlichkeit besitzt. Da bisher fast alle Patienten entweder sterbend oder schon tot eingeliefert wurden, ist das klinische Bild der Krankheit bis jetzt so wenig festgelegt, daß man ohne die bakteriologische Untersuchung nur den Krankheitsverdacht aussprechen kann. Pathologisch-anatomisch sehr charakteristisch sind die in der Lunge sehr häufig gefundenen, ferner in Leber, Milz und Niere beobachteten käsigen Infiltrationen mit deutlich abgegrenzter hämorrhagischer Zone.

Den beiden Autoren gelang es, in 38 Krankheitsfällen stets ein und dieselbe besondere, bisher nicht beschriebene Bazillenart aus Lunge, Milz, Niere, Herzblut und Urin, einmal auch aus dem peripheren Blut beim lebenden Menschen zu isolieren. Es handelt sich um bipolar sich färbende, nicht säurefeste, gramnegative Stäbchen mit lebhaften, schlängelnden Bewegungen und vom Aussehen des Rotzbazillus, die auf den gewöhnlichen Nährböden (Agar, Bouillon, Gelatine, Glyzerinagar) üppig gedeihen und zwar sowohl unter aëroben wie anaëroben Bedingungen. Verflüssigung der Gelatine nach 4—5 Tagen. Tierversuche mit Reinkulturen aus Lungen fielen durchweg positiv aus. Bei intraperitonealer Injektion gingen Meerschweinchen rasch zugrunde und boten dann die charakteristischen pathologisch-anatomischen Veränderungen der inneren Organe; bei subkutaner Einverleibung der Bazillen kam es bei Meerschweinchen zu starken lokalen Indurationen, aus denen die Bazillen wieder isoliert werden konnten. Auch Fütterungsversuche verliefen bei Meerschweinchen tödlich. Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Hodge, E. H. V., Some notes on an outbreak of epidemic yaundice. (Ind. med. Gaz. 1912. p. 270.)

Verf. berichtet über eine bei einem indischen Regiment beobachtete Epidemie von 44 Fällen katarrhalischer Gelbsucht, die im allgemeinen ziemlich mild verlief, und bei der die Stuhlveränderungen (Farbe!) durchschnittlich 8 Tage, die Gelbsuchtserscheinungen selbst etwa 16 Tage lang bestanden. Störungen des Allgemeinbefindens, wie z. B. Appetitmangel, Erbrechen, lokale Schmerzen (Leber, Epigastrium), Gemütsdepression traten nur bei dem kleineren Teil der Kranken auf. Haut, Schleimhaut und Sklera zeigten fast ausnahmslos tiefe Verfärbung, die Stühle lehmartiges Aussehen. Bei 36 Proz. der Kranken bestanden Leberschwellung, hochgradige Pulsverzögerung, vereinzelt schwere Herzstörungen. Es folgt Beschreibung einzelner interessanter Fälle und Besprechung der Behandlung (Chlorammon., Magnesiumsulfat etc.). Verf. erörtert dann die Frage der Ätiologie, ob klimatische oder diätetische, bzw. bakterielle Einflüsse als ursächliches Moment in Betracht kommen könnten; er neigt zu der Anschauung, daß es sich um eine von Mann zu Mann vermittelte Infektion handelt. Zum Schluß wird auch die Möglichkeit besprochen, in wieweit überstandene Malariainfektion mit der Gelbsuchtsepidemie in Zusammenhang stehen könnte. Es ließ sich feststellen, daß 24 Proz. der Patienten niemals an Fieber gelitten hatten, während von 36 Proz. der Mannschaften, die früher ein 3 Monate währendes Fieber überstanden hatten, weniger als $^1/_4$ von der Gelbsucht befallen war. Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Ogata, M., Dritte, vierte und fünfte Mitteilung über die Ätiologie der Tsutsugamushikrankheit. (Mitt. d. Med. Fakultät zu Tokio. Bd. 10. 1911. H. 2. S. 155.)

Ogata hat einige neue Fälle der genannten Krankheit beobachtet. Er hält sie jetzt für eine durch einen Fadenpilz verursachte Infektionskrankheit, die durch eine Milbe vermittelt wird. Sie ist auf Versuchstiere, wie Affen und Kaninchen, künstlich zu übertragen. Für die Behandlung zeigte sich Jodkali innerlich und Quecksilberschmierkur überraschend gut wirksam, indem völlige Heilung erzielt wurde. Wenn sich die Krankheit wirklich als eine neue Krankheitseinheit bestätigen sollte, so wäre wohl eine etwas einfachere, das Wesen der Krankheit zum Ausdruck bringende Bezeichnung erwünscht.
W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Martini, Reinkultur des Erregers von Granuloma venereum. Vorläufige Mitteilung. (Münch. med. Wochenschr. 1912. S. 2378.)

Bei einem venerischen Granulome eines Matrosen wurden in Schnitten von Stücken des Geschwürsgrundes gramnegative, teils spärlich in den Eiter- und Granulationszellen, teils in Ketten bis tief zur Grenze des gesunden Gewebes hinab gelagerte Kapseldiplokokken dargestellt. Sie wurden auch aus dem Belage des Geschwürsgrundes eines am Rande des Granulomes frisch entstandenen Abszesses rein gezüchtet, am besten auf Agar oder Bouillon, die mit Blut des Kranken hergestellt waren. Die gezüchteten Keime sind unbeweglich und verhalten sich färberisch und bei der Ausbreitung in den Nährböden wie die Gebilde der Gewebsschnitte. *Diplococcus histolyticus.* Georg Schmidt (Berlin).

Potet, M., Sur le traitement des piqûres par scorpions. (Le Caducée. 1911. No. 23. p. 314.)

Das Serum Calmettes scheint gerade `bei den schwersten Fällen von Skorpionstichen in Mengen von 20 ccm injiziert lebensrettend zu wirken. Schwindel und Erbrechen schwinden sehr rasch.
Sachs-Müke (Beuthen, O.-Sch.).

Harnack, E. und Hildebrandt, H., Experimentelle Beobachtungen über die Vergiftung mit Klapperschlangengift. (Münch. med. Wochenschr. 1912. S. 1426.)

Klapperschlangengift wurde bereits gegen Epilepsie angewendet.

Bei Kaninchen, in deren Muskeln Krotalotoxin, das aus dem Sekrete der Klapperschlange abgesonderte Gift, gespritzt worden war, wurde dessen Wirkung eingedämmt, wenn vorher unter die Haut ein spezifisches Antiserum gespritzt worden war.

Das Gift bewirkt Entartung der Muskeln, infolgedessen Stoffwechselstörung, Senkung der Körperwärme, Kollaps usw.

Bei Fröschen erzielten Einspritzungen des Klapperschlangengiftes eine kurareartige Wirkung, des Sapotoxins nur örtliche Reizung und beträchtliche Anschwellung. Georg Schmidt (Berlin).

Inhalt.

Abelin, J., Untersuchungen über die Wirkung von Quecksilberpräparaten auf Spirochätenkrankheiten. II. Zur Toxikologie und Pharmakologie einiger Quecksilberverbindungen. 27

Arndt, G. und Zürn, Kurzer klinischer Beitrag zur Kenntnis der Orientbeule. 19

Bass, C. C. and Foster, Johns M., The cultivation of malarial plasmodia (Plasmodium vivax and Plasmodium falciparum) in vitro. 4

Bettencourt, A. et Borges, J., Présence de trypanosomes dans le sang des bovidés portugais. 13

Blanchard, Maurice, Marche de l'infection à Schizotrypanum Cruzi chez le cobaye et le souris. 10

Bouet, G. et Roubaud, E., Expériences de transmission des trypanosomiases animales de l'Afrique occidentale française, par les stomoxes. 11

Bourret, G., La désinfection antimoustique au moyen de la quinoléine. 7

Braun, Hugo und Teichmann, Ernst, Versuche zur Immunisierung gegen Trypanosomen. 15

Breindl, Václav, Trypanosoma a trypanophasmy některých ryb českých. (Trypanosomen und Trypanoplasmen einiger böhmischer Fische.) 13

Brieger und Krause, Chemotherapie bei Trypanosomeninfektion (Trypanosoma Brucei) nach Verabreichung per os. 16

Brown, S. H., Health conditions in the Canal Zone. 2

Chatinières, Epidémie de paludisme de Berkane et la colonisation en 1911. 4

Curschmann, H., Ein Fall von Anaemia splenica der Erwachsenen mit Salvarsan behandelt. 6

Delanoë, P. et Delanoë, À propos du Schizotrypanum Cruzi. 10

Deutz, Über Versuche zur Übertragung von Hühnerspirochäten auf Mäuse. 26

Dicristina, G., I corpi di Leishman nell'organismo infetto vanno incontro a processi litici? 18

Djunkowsky, E., Persischer Typhus recurrens (Miana). 23

Dubois, Albert, Notes sur l'autoagglutination des hématies dans la trypanosomiase humaine. 9

Duke, H. L., Some observations on Trypanosoma pecorum (Bruce) and T. uniforme (Bruce). 12
Franchini, G., Leishmanie e zanzare. 18
Frank, Über Trypanosomen. 7
Fränkel, Leonid, Zur Biologie der Rekurrensfäden. 24
Harnack, E. und Hildebrandt, H., Experimentelle Beobachtungen über die Vergiftung mit Klapperschlangengift. 30
Hodge, E. H. V., Some notes on an outbreak of epidemic yaundice. 28
Hoffmann, Neuere Ergebnisse der tropenärztlichen Forschung. 1
Jemma, R., Considerazioni sopra sessantatre casi di anemia de Leishmania osservati nella clinica pediatrica di Palermo. 17
Justi, K., Grundzüge der Malariatherapie. 5
Kinghorn, Allan and **Yorke, Warrington,** On the influence of meteorological conditions on the development of Trypanosoma Rhodiense in Glossina morsitans. 9
Knuth, Erwiderung auf den Artikel des Herrn Kreistierarztes Witt: Die Malaria des Rindes (Milzzerreißung). 23
Lanfranchi, A., De l'immunisation contre les trypanosomiasses. Sur le pouvoir trypanolytique de la rate. 16
—, Sur le diagnostic des trypanosomiases. Essais d'identification des différents trypanosomes. 14
Laveran, A., Présentation de macaques inoculés avec succès au moyen d'une culture de la Leishmania du bouton de Delhi. 19
Levaditi, C., Intervention de l'organisme dans la guérison medicamenteuse des maladies à spirilles. 26
Little, Beriberi caused by fine white flour. 27
Lustig, Alessandro, Acht Jahre staatlicher Chininbetrieb in Italien und der Kampf gegen die Malaria. 5
Martini, Reinkultur des Erregers von Granuloma venereum. Vorläufige Mitteilung. 29
Mesnil, F. et **Ringenbach, J.,** De l'action des sérums de primates sur les trypanosomes humains d'Afrique. 10
Mühlens, Malariaforschung in Jerusalem. Vorläufiger Bericht über die Tätigkeit der deutschen Malaria-Expedition. 3
Nattan-Larrier, L., Non transmission des trypanosomiases de la mère au foetus. 13
Nawrotzky, N. N., Zur Piroplasmoseinfektion der Hunde durch die Schleimhaut des Magen-Darmtraktes. 23
Nicolle, Charles, Blaizot, L. et **Conseil, E.,** Étiologie de la fièvre récurrente. Son mode de transmission par le pou. 23
Noguchi, Hideyo, The pure cultivation of Spirochaeta Duttoni, Spirochaeta Kochi, Spirochaeta Obermeieri and Spirochaeta Novyi. 25
—, Reinzüchtung der Spirochäten des europäischen, des amerikanischen und des afrikanischen Rückfallfiebers. 24
Ogata, M., Dritte, vierte und fünfte Mitteilung über die Ätiologie der Tsutsugamushikrankheit. 29
Olpp, Tropische Krankheiten und Krankheitserreger bei Vorführung lebender Lichtbilder durch den Kinematographen. 1
Pearse, Frederick F., Report of the health officer of Calcutta for the year 1911. 2
Pécaud, G., La piroplasmose bovine au Dahomey. 22
Petrow, N. W., Ein Fall von Kala-azár. 17
Potet, M., Sur le traitement des piqûres par scorpions. 29
Ranken, H. S., Granula-shedding in Trypanosoma gambiense. 9
Report of the advisory committee for the tropical diseases research fund for the year 1911. 3
Robertson, M., Notes on the polymorphism of Trypanosoma gambiense in the blood and its relation to the exogenous cycle in Glossina palpalis. 8
Rodhain, J., van den Branden, F., Pons, C. et **Bequaert, J.,** Les trypanoses animales au Bas-Katanga et leurs rapports avec les glossines. 11
—, Les trypanosomes animales au Bas-Katanga et leur rapport avec les glossines (3^e note). — Trypanosoma Denysi (n. sp.) parasite l'écureuil volant. 11

Rogers, Leonard, Further experience of the specific curative action in amoebic disease of hypodermic injections of soluble salts of emetine. 20
Romanese, R., Azione di Methylenblau solo e insieme di Chinin a sperimentale trypanosomiasis. 16
Salmon, Paul et **Browne,** Pouvoir thérapeutique de l'urine après injection d'arsénobenzol (Salvarsan et Ehrlich). 17
Sergent, Edm., Sergent, Et., L'Héritier et **Lemaire, G.,** Transmission de leishmania de chien à chien par piqûres de Pulex serraticeps. 19
Sewell, R. B. Seymons and **Chaudhuri, B. L.,** Indian fish of proved utility as mosquito-destroyers. 6
Sleeping Sickness Bulletin. Vol. IV. No. 40. 7
Splendore, Leishmaniosis mit Lokalisation in den Schleimhauthöhlen. 18
The Journal of the London School of Tropical Medicine. 1
Theiler, A., Übertragung der Anaplasmosis mittels Zecken. 20
—, Weitere Beobachtungen. betreffend die Übertragung von Küstenfieber vermittels Zecken. 21
Trautmann, R., Notes sur la maladie du sommeil en Guinée française. 8
Werner, H., Über Neosalvarsan bei Malaria. 6
Withmore, A. and **Krishnaswami, C. S.,** An account of the discovery of a hitherto undescribed infective disease occurring among the population of Rangoon. 27
Wolbach, S. B. and **Binger, C. A. L.,** A contribution to the parasitology of trypanosomiasis. 12
Wolbach, S. B. and **Todd, John L.,** A study of chronic ulcers, Ulcus tropicum, from the Gambia. 26
Wölfel, K., Über den derzeitigen Stand der Impfung gegen das Küstenfieber. 22
Ziemann, H., Vorschläge zur Ausgestaltung des Sanitätswesens in unseren Kolonien. 1

In November the Tropical Diseases Bureau, which replaced the Sleeping Sickness Bureau on July Ist, will commence the publication of the Tropical Diseases Bulletin. The tropical and sub-tropical diseases of man will be grouped in Sections, which will be in charge of the following Sectional Editors; — Fleet-Surgeon P. W. Bassett-Smith, C. B.; Lt.-Col. C. Birt, R. A. M. C.; Dr. W. Carnegie Brown; Prof. George Dean; Dr. H. B. Fantham; Dr. Edward Hindle; Dr. R. T. Leiper; Dr. David Thomson; Dr. C. M. Wenyon. Groups will e teken also by the Director and Assistant Director. The Bulletin will be under the general editorship of the Director.

Each number will consist of about fifty pages containing classified summaries of the current literature of the tropical diseases; they will appear as a rule, twice a month; single numbers I/6. Orders and subscriptions should not be sent to Bureau, but to the publishers, Messrs. Bailliere, Tindall & Cox 8. Henrietta Street, Covent Garden, W. C.

The tropical disease of animals will be treated in a separate publication; the Tropical Veterinary Bulletin. This will appear quarterly from October and will be in charge of Mr. A. Leslie Sheather, B. Sc., M. R. C. V. S. of the Royal Veterinary College London. For this the annual subscription price will be 10/—; single copies 3/—. Orders and subscription to be sent to Messrs. Bailliere, Tindall & Cox as above.

Tropical Diseases Bureau Imperial Institute
London SW.

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.

Bd. 56. No. 2.

Ausgegeben am 11. Januar 1913.

Diphtherie, Scharlach, Keuchhusten, Poliomyelitis, Cerebrospinalmeningitis.

Nordmann, Klinische Erfahrungen während der letztjährigen schweren Diphtherieepidemie. (Berl. klin. Wochenschr. 1912. No. 31. S. 1470.)

Im Schöneberger Krankenhaus kamen im letzten Jahre 424 Fälle von Diphtherie zur Aufnahme. Obwohl bei den meisten Kranken viel zu spät mit der Serumtherapie begonnen worden war, und die Epidemie einen durchweg bösartigen Charakter hatte, obwohl ferner nicht gerade die leichten Fälle dem Krankenhause zugeführt zu werden pflegen, war nur eine Mortalität von 15 Proz. vorhanden, während die Sterblichkeit vor Anwendung des Serums stets etwa 40 Proz. betragen hatte. Die frühzeitige Anwendung des Serums in großen Dosen bleibt die unbedingt zu fordernde Therapie, ferner empfiehlt N. dringend, von der prophylaktischen Seruminjektion den ausgedehntesten Gebrauch zu machen.

Der Bazillenträger pflegt im allgemeinen, wenn Epidemien nicht herrschen, nicht gefährlich zu sein. Während einer Epidemie aber soll man unbedingt nur solche Rekonvaleszenten entlassen, die bazillenfrei sind, und sollte jeden Bazillenträger, der frei herumgeht, isolieren und bazillenfrei machen.

Da der hohe Preis des Serums beim Ausbruch einer Epidemie eine energische Bekämpfung der Seuche zu verhindern pflegt, sollte überall Vorsorge getroffen werden, rechtzeitig die genügenden Mittel dafür bereitzustellen. W. v. Brunn (Rostock).

Fox, Carrol, Diphtheria in Manila. (Publ. Health Reports. Vol. 27. 1912. No. 25. p. 995.)

Seit der Annexion ist die Diphtherie, welche unter spanischer Herrschaft nur selten auf den Philippinen beobachtet wurde, im Zunehmen begriffen. Hermann Friese (Beuthen, O.-Sch.)

Seligmann, Erich und **Schloß, Ernst,** Beiträge zur Epidemiologie und Klinik der Diphtherie. (Zeitschr. f. Kinderheilk. Orig. Bd. 4. 1912. H. 6. S. 451.)

Der Inhalt der Arbeit — es handelt sich um Schul-, Anstalts- und Krankenhausepidemien und ihre Bekämpfung — läßt sich bei den vielen Einzelheiten in einem Referat nicht wiedergeben.

Bludau (Berlin-Steglitz).

Auché, Paralysie diphtérique à forme pseudotabétique survenue chez un adulte et rapidement guérie par les injections de sérum antidiphtérique. (Journ. de Med. de Bordeaux. 1912. No. 41. p. 649.)

Der lange Titel besagt nicht den Inhalt des breit erzählten Falles. Der fragliche Kranke erhielt nämlich im Verlauf eines Monates alle 4—5 Tage 20 ccm Serum, im ganzen 140 ccm, und wurde erst nach 2 Monaten entlassen, „fast“ völlig geheilt. Von einer rapiden Heilung ist also keine Rede, wahrscheinlich wirkte die Injektion überhaupt gar nicht auf die Lähmung. Georg Mayer (München).

Sowade, H., Beitrag zur Kenntnis der Hautdiphtherie. (Arch. f. Dermatol. [Festschr f. Edmund Lesser.] Bd. 113. 1912. S. 1039.)

Bericht über einen Fall von Hautdiphtherie bei einem 9 Monate alten Kinde. Diphtherische Geschwüre bestanden an der rechten Schulter, oberhalb der Rima ani, am Hinterkopf, am linken Ohr, an der rechten Wange und auf der rechten Brust. Gleichzeitig fand sich ein kleines Ulcus am Zungenbändchen, in dem ebenso wie in den Hautgeschwüren Diphtheriebazillen nachgewiesen wurden. Ob das Zungenulcus als der primäre Herd aufzufassen ist, bleibt dahingestellt. Die Eingangspforte für die Diphtheriebazillen in die Haut sind Läsionen gewesen, die durch Schutzpockenimpfung bei dem Kinde gesetzt worden waren.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Justi, K., Diaphragma der Trachea nach Tracheotomie. (Münch. med. Wochenschr. 1912. S. 1959.)

Bei einer 7jährigen, die mit Heilserum behandelt worden war, mußte nach Ablauf der Diphtherie die Kanüle in den oberen Luftröhrenschnitt immer wieder eingeführt sowie 2 mal eine den Übergang in den Kehlkopf abschließende, wohl auf dem Boden eines diphtherischen Geschwüres entstandene narbige Haut entfernt werden. Schließlich Heilung. Georg Schmidt (Berlin).

Rohmer, P., Neuere Untersuchungen über den Diphtherieherztod. (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 26. 1912. H. 4. S. 391.)

R. machte elektrokardiographische Untersuchungen zur Frage, ob der diphtheritischen Myokarditis eine spezifische Beeinflussung der Elektrokardiogrammkurve zukommt oder ob eine Veränderung derselben von der Schwere des Falles abhängt. Bei einer Anzahl Fälle ergab sich, daß auch bei unzweifelhafter Myokarditis eine Veränderung des Elektrokardiogramms nicht erschien ohne Herzschwäche. Das Reizleitungssystem des Atrioventrikularbündels ist in seinen pathologischen Veränderungen vom übrigen Myokard unabhängig, muß bei Diphtherie nicht absolut erkranken. Es bestehen keine spezifischen Beziehungen zum Diphtherietoxin, der Herztod hat seine Ursache nicht in elektiver Schädigung des Bündels. Es kann aber eine bis zur gänzlichen Funktionsaufhebung gehende toxische Schädigung des Bündels eintreten, ohne anatomisch nachweisbar zu sein.

Georg Mayer (München).

Abramow, S., Pathologisch-anatomische Studien über experimentelle Diphtherieintoxikation und Diphtherieimmunität. (Beitrag zur Kenntnis der Pathogenese der Diphtherie.) (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 15. 1912. S. 12 u. Charkoff. med. Journ. T. 14. 1912. No. 6. p. 46.)

Der Tod bei Vergiftung mit sehr großen Dosen Diphtherietoxin (vor Ablauf von 24 Stunden) ist durch hochgradige vasomotorische Störungen bedingt. Man findet im Herzen starke Erweiterung der Gefäße, Überfüllung mit Blut bis zur Stasenbildung, hochgradiges Ödem der Muskelfasern. Regressive Veränderungen der Muskulatur sind nicht vorhanden. Als Ursache der Vasomotorenlähmungen sind Veränderungen an den Vagi oder Phrenici sowie an den Herzganglien nicht nachweisbar. Sie kann daher nur durch die tiefgehenden Veränderungen in der Marksubstanz der Nebennieren erklärt werden. Hier findet sich gänzlicher Schwund der Chromsubstanz und Erschöpfung der Medullarzellen, offenbar als Folge einer vorübergehenden Hypersekretion.

Bei der subakuten Vergiftung ist die Einwirkung des Toxins auf die Nebennieren weniger stark. Die Adrenalinproduktion dauert, wenn auch in verringertem Maße, fort. Dagegen treten am Herzen Veränderungen des Muskels in Form einer hochgradigen diffusen fettigen Degeneration neben einer diffusen interstitiellen Infiltration und entzündlichen Veränderungen des Endokards in den Vordergrund, also ganz das Bild wie beim menschlichen Herztod nach Diphtherie.

Die entzündlichen und infiltrativen Prozesse am Herzen führt Verf. auf direkte Toxinwirkung zurück, während er die degenerativen Veränderungen als Folge der langdauernden Zirkulationsstörung ansieht.

Die Veränderungen in der Nebennierenrinde, insbesondere die Hyperämie, sind ebenfalls als Folge des Adrenalinschwundes und der dadurch bedingten Gefäßlähmung aufzufassen.

Bei nicht letalen Vergiftungen findet man in den Nebennieren Zeichen einer gesteigerten Adrenalinproduktion.

Das Diphtherietoxin ist nach diesen Befunden also ein exquisites Gift für die chromaffine Substanz der Nebennieren. In geringen Mengen versetzt es sie in einen Reizzustand, der bei größeren Mengen schnell in Erschöpfung übergeht. Der Tod tritt dann direkt infolge der Vasomotorenlähmung oder infolge der durch diese gesetzten Herzveränderungen ein. Kurt Meyer (Stettin).

Reye, Edgar, Über das Vorkommen von Diphtheriebazillen in den Lungen. (Münch. med. Wochenschr. 1912. S. 2383.)

R. impfte aus den Lungen von 67 an Diphtherie Verstorbenen auf Hammelblutserum-, Glyzerinagar-, Blutagar-, Drigalskiplatten ab. Letztere blieben stets keimfrei. Auf Glyzerinagar wuchsen Diphtheriebazillen bisweilen besser als auf dem Löfflerschen Nährboden.

56 mal (= 85 v. H.) fanden sich Diphtherieerreger, und zwar 6 mal auf allen 3 ersteren Plattenarten allein, 27 mal (= 48,2 v. H.) mit Erysipelstreptokokken, 23 mal mit anderen Bakterien (meist *Diplococcus lanceolatus*, ferner *Bacillus pneumoniae* Friedländer, *Staphylococcus pyogenes aureus*). 2 mal wuchs auf allen Platten nichts. 4 mal gingen nur pyogene Streptokokken, 5 mal nur sonstige nichtdiphtherische Keime auf; vielleicht waren hier die Löfflerschen Bazillen überwuchert worden.

Auf den Hammelblutserumplatten allein wuchsen noch öfter als 6 mal nur Diphtheriebazillen. Man darf sich also auf den Löfflerschen Nährboden nicht beschränken, wenn man ein volles Bild des Keimgehaltes der Lunge gewinnen will.

29 mal (= 43,3 v. H.) wurden bronchopneumonische Herde ermittelt. Von den 56 mit Diphtheriebazillen behafteten Lungen waren 27 (= 48,2 v. H.) bronchopneumonisch. Die Diphtheriebazillen spielen also dabei eine besondere Rolle, können aber auch in den Lungen leben, ohne daß sich diese entzünden. Bei hämorrhagischen Bronchopneumonien waren stets Diphtheriebazillen vorhanden. Bei 38 von den 56 Diphtheriebazillenlungen lag frische Diphtherie vor (21 mal Bronchopneumonie); 18 mal war die Diphtherie abgelaufen (6 mal bronchopneumonische Herde). Demnach wurden bei 12 der letzten Gruppe trotz Ablaufes der Rachendiphtherie und Fehlens von sichtbaren Veränderungen der Lungen doch in diesen noch — bis zu 20 Tagen nach dem Krankheitsbeginne — Diphtheriebazillen ermittelt. Das ist bedeutungsvoll für die Frage ansteckender Bazillenträger. Georg Schmidt (Berlin).

Conradi, H. und Bierast, Über Absonderung von Diphtheriekeimen durch den Harn. Ein Beitrag zur Verbreitungsweise der Diphtherie. (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 1580.)

Die Diphtherie ist keine örtliche, sondern eine allgemeine **Infektionskrankheit** mit zeitweiliger Bakteriämie, denn im frisch entleerten **klaren** oder trüben, eiweißfreien oder eiweißhaltigen Harne von 54 Diphtheriefällen (unter 155) wurden leicht und mühelos Diphtheriekeime, wenn auch stets nur sehr spärliche, nachgewiesen. Es gehörten 22 dem männlichen, 32 dem weiblichen Geschlechte, 36 dem Kindes-, 18 dem erwachsenen Alter an. Die Erreger fanden sich nur selten während der späteren Genesungszeit, aber doch einmal noch in der 9. Woche nach Beginne des Leidens.

Im ganzen wird die Diphtherie wohl selten durch den Harn verbreitet. Gefährlich wäre z. B. sein Hineingelangen in Milcheimer. Ferner verursacht wohl der keimhaltige Harn Hautdiphtherie, vornehmlich an den Geschlechtsteilen und am After, auch pseudomembranöse Colpitis und Vulvitis gangraenosa. Endlich erzeugen wohl häufig bei einer leichten und unbemerkten Halsdiphtherie die mit dem Urine austretenden Erreger hinterher eine auffällige Hautdiphtherie.

Der Harn der Diphtheriekranken soll so lange desinfiziert werden, bis eine dreimalige Untersuchung sein Freisein von Diphtherieerregern ergeben hat. Georg Schmidt (Berlin).

Sobernheim, Bazillenträger. (Berl. klin. Wochenschr. 1912. No. 33. S. 1549.)

Besprechung dieses Themas an der Hand des großen Untersuchungsmaterials des Untersuchungsamtes der Stadt Berlin mit Bezugnahme auf Diphtherie und Ruhr. Es geht aus den großen Zahlen so viel hervor, daß zwar die Ziffer der Bazillenträger eine sehr große ist, daß man aber von einer allgemeinen und gleichmäßigen Verbreitung der Infektionserreger bei Gesunden nicht sprechen kann. Die Krankheitskeime, welche die Bazillenträger beherbergen, sind in der Regel als vollvirulent anzusehen.

Verf. spricht über die Gefahren, welche durch das Vorhandensein von Bazillenträgern entstehen, und über deren Bekämpfung. Das Material ist durch Untersuchungen an Schulen und Anstalten verschiedener Art gewonnen worden und umfaßt 1832 Untersuchungen auf Diphtherie mit dem Befund von 244 gesunden Bazillenträgern und von 104 positiven Ergebnissen bei Kranken und Genesenen; 500 Personen wurden auf Ruhr untersucht, darunter fanden sich 13 Gesunde sowie 33 Erkrankte mit Bazillenbefund.

W. v. Brunn (Rostock).

Kolmer, John A., A contribution to the bacteriology of diphtheria. (Journ. of infect. Diseases. Vol. 11. 1912. No. 1. p. 56.)

Trotz der großen Fortschritte, die in der Erkennung und Behandlung der Diphtherie gemacht sind, bleibt die Tatsache bestehen, daß ein nennenswerter Rückgang der Krankheit noch nicht zu verzeichnen ist. Dazu bedarf es noch in besonderem Maße des Zusammenarbeitens des behandelnden Arztes und des Bakteriologen. Es wird immer Fälle geben, die keine schweren Erscheinungen bieten und darum unerkannt bleiben und so zur Verbreitung der Krankheit am meisten beitragen. Aber durch weitgehende Anwendung der Züchtungsverfahren werden sich solche Fälle immer mehr verringern lassen. Die Erkennung der Diphtherie an den Krankheitserscheinungen allein ist nicht mit genügender Sicherheit möglich. Alle irgendwie verdächtigen Fälle müssen bakteriologisch untersucht werden. Der Arzt muß namentlich die Gefährlichkeit der Bazillenträger genügend kennen und berücksichtigen. Um das Vorhandensein von Diphtheriebazillen mit Sicherheit auszuschließen, sind mehrere bakteriologische Untersuchungen notwendig. Wenn die Krankheitserscheinungen es rechtfertigen, muß stets sofort Heilserum eingespritzt werden, ohne erst den Erfolg der bakteriologischen Untersuchung abzuwarten. Für die bakteriologische Untersuchung ist es die wichtigste Aufgabe, harmlose und gefährliche Bazillen unterscheiden zu können. Bei Keimträgern kann es sich sehr wohl oft um diphtherieähnliche Bazillen handeln, die lange bestehen bleiben können und vielleicht auch schon vor der eigentlichen Erkrankung an Diphtherie im Rachen des Untersuchten vorhanden waren. In solchen Fällen, in denen wiederholt diphtherieverdächtige Bazillen nachgewiesen sind, ist es notwendig, eine Virulenzprüfung durch den Tierversuch am Meerschweinchen vorzunehmen. Bei einiger Übung gibt auch das Aussehen der Bazillen und ihr Verhalten gegenüber den Zuckernährböden einen gewissen Anhalt für das Wesen der gefundenen Keime. Die Ansteckungsgefahr kann erst dann als beseitigt angesehen werden, wenn mindestens drei Züchtungsversuche auf Diphtheriebazillen das Fehlen solcher ergeben haben. Wenn alle diese Gesichtspunkte stets beobachtet werden, kann man hoffen, daß die Bekämpfung der Diphtherie sich erfolgreicher gestalten wird als bisher.

W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Gräf, Vergleichende Untersuchungen über Giftbildung in Diphtheriebazillenkulturen. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 72. 1912. H. 3. S. 523.)

Behufs Feststellung, ob die Toxinerzeugung verschieden sei bei Diphtheriestämmen von schwer akut Erkrankten im Gegensatz zu Kulturen von Dauerausscheidern, unter welche Gräf auch Rekonvaleszenten 3 Wochen nach der Entfieberung und Schwinden der örtlichen Krankheitszeichen versteht, stellte Verf. Versuchsreihen an. Aus Bouillonkulturen (aus mehrere Tage gelagertem Fleisch mit

Marmorstaub) entnahm er nach 10- und 20tägigem Aufenthalt bei 37° die Versuchsmenge; abgetötet wurden die Diphtheriebazillen nach Ehrlich durch Toluol. Von je 3 Meerschweinchen, 250 g schwer, erhielt das erste 0,2 ccm Toxin nahe dem Schwertfortsatz unter die Haut, das zweite 0,1 ccm Toxin und das dritte 1,0 ccm Toxin mit 0,1 ccm Antitoxin (500fach). Die Beobachtung dauerte 4½ Tage.

Die Giftproduktion war in etwa der Hälfte der Beobachtungen vom 10.—20. Tag stärker als in den ersten 10 Tagen; doch nicht selten war auch die 10tägige Bouillon toxischer als die 20tägige.

Wesentliche Unterschiede in der Gifterzeugung der Stämme beider Gruppen beobachtete Gräf nicht. Auch die lange Zeit von Genesenden beherbergten Stämme erwiesen sich zum Teil als so giftig, daß sie Meerschweinchen innerhalb 4½ Tagen unter den bekannten Erscheinungen und Sektionsergebnissen töteten, wenn 0,2 oder 0,1 ccm Bouillon eingespritzt wurde. Ja, es scheint, als ob die von Genesenden gezüchteten Stämme mehr Gift produziert hätten als die aus frischen Krankheitsfällen stammenden. Schill (Dresden).

Cathoire, E., Sur la différenciation des bacilles de Loeffler et d'Hoffmann. (C. r. Soc. de Biol. T. 73. 1912. p. 405.)

Verf. hält die Verwendung von Dextrose und Saccharose zur Differenzierung von Diphtherie- und Pseudodiphtheriebazillen für ausreichend. Weiterhin prüfte er die Angaben von Lesieur nach, nach denen Pseudodiphtheriebazillen durch wiederholte Kulturpassagen und intraperitoneale Tierpassagen dieselbe Toxizität erlangen wie Diphtheriebazillen. Er konnte diese Angaben nicht bestätigen; er züchtete aus Diphtheriekranken echte und Pseudodiphtheriebazillen, letztere waren nach Kultur- und Tierpassagen nach einem Jahre ebenso ungiftig wie nach der Isolierung aus den Menschen.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Conradi, H. und **Troch, P.**, Ein Verfahren zum Nachweis der Diphtheriebazillen. (Münch. med. Wochenschr. 1912. S. 1652.)

Vgl. dieses Centralbl. Abt. I. Ref. Bd. 54. 1912. Beilage. S. 63.

Georg Schmidt (Berlin.)

Ponder, Constant, The examination of diphtheria specimens: a new technique in staining with toluidin blue. (Lancet 1912. Vol. 2. p. 22.)

Es wird eine neue Färbemethode für Diphtheriebazillen mittels Toluidinblau angegeben, die, wie die Neißersche auf dem Prinzip der Kontrastfärbung beruht und die Bazillen blau, ihre metachromatischen Granula rot erscheinen läßt. Die Färbung, welche im hängenden Tropfen ausgeführt wird, soll schärfere Bilder liefern als andere Doppelfärbungen und in vielen Fällen bei direkten Rachenabstrichen ohne weitere Züchtungsversuche zum Ziel führen. Auch die Mikroben bei der Vincentschen Angina werden gut sichtbar. Ein weiterer Vorzug der Methode ist die einfache und rasche Technik, die auch dem praktischen Arzt keine besonderen Schwierigkeiten bereitet.

Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Wilson, M. A., Report of experiments on standardization methods for bacterial diagnosis of diphtheria. (Collect. Stud. from the Research Labor. Departm. of Health, City of New York, Vol. 6. 1911. p. 59.)

Verf. berichtet über Untersuchungen, die feststellen sollten, ob die bei Entnahme von diphtherieverdächtigem Material verwendeten Drahtstäbchen im Vergleich zu denen aus Holz einen hemmenden Einfluß auf das Wachstum von Diphtheriebazillen ausüben können, ferner, ob es sich empfehle, bereits am Krankenbett mit Material beimpftes Blutserum zur Diagnosenstellung einzusenden oder nicht, endlich, welche Bazillentypen von der Mehrzahl der Bakteriologen als positiv für die Diagnose angesehen werden. Die vergleichende Prüfung zeigte, daß bei der Benutzung von Drahtstäbchen in jedem Falle dasselbe Ergebnis wie bei denen von Holz sowohl hinsichtlich der Art des Wachstums wie auch der einzelnen Bazillentypen erzielt wurde, ferner, daß auch nach einer 5—6tägigen Aufbewahrung der mit Rachenabstrichmaterial versehenen Stäbchen in den sterilen Glasröhrchen noch ein gutes Wachstum von Diphtheriebazillen nach Aussaat auf guten Nährböden eintrat.

Die unmittelbar am Krankenbett bei 5 Pat. vorgenommene Einsaat von Rachensekret in Blutserum hatte dasselbe positive Ergebnis zur Folge wie die nach 1, 2 und 3 Tagen mit anderen in sterilen Tuben aufbewahrten Stäbchen ausgeführten Impfungen. Verf. beobachtete weiter, daß bei der 2. Überimpfung auf einen günstigen Nährboden sich aus einer von Pat. gewonnenen Mischkultur weit mehr typische Diphtheriebazillen entwickeln als in der 1. Kulturgeneration, so daß man verschiedentlich auf dem 2. Nährboden erst ein positives Resultat erhält. Ein beispielsweise angeführter Fall, in dem es gelang, aus einem geimpften Tier nachträglich echte Diphtheriebazillen zu züchten, obwohl in den Kulturabstrichen vorher nur Pseudodiphtherie gefunden wurde, zeigt, daß nicht ohne weiteres aus den negativen Kulturabstrichpräparaten auf die Abwesenheit von Diphtheriebazillen geschlossen werden kann. Verf. schlägt vor, bei der Mitteilung des Untersuchungsergebnisses, an der Hand der von Westbrook aufgestellten Tabelle die gefundenen Diphtheriebazillentypen genau anzugeben, und weist darauf hin, daß man bei be-

stimmten Reinkulturen, z. B. von Pferdediphtheriebazillen, Pyocyaneus, *Bac. alvei* (aus dem Rachen) gelegentlich Diphtheriebazillen, und zwar jeweils bestimmte Typen findet, ferner, daß unter den von Westbrook aufgestellten Typen nur bestimmte Formen zu den virulenten gehören.
Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Kolmer, John A., A study of diphtheria bacilli with special reference to complement-fixation reactions. (Journ. of infect. Diseases. Vol. 11. 1912. No. 1. p. 44.)

Es ist bekannt, daß die Diphtheriebazillen eine große Mannigfaltigkeit der Form aufweisen können, und diese Mannigfaltigkeit der Form ist schon seit der Entdeckung des Diphtheriebazillus der Gegenstand zahlreicher Forschungen gewesen. Die Schwierigkeiten wurden noch vermehrt dadurch, daß auch Bazillen gefunden wurden, die im Aussehen große Ähnlichkeit mit den Diphtheriebazillen hatten, die Pseudodiphtheriebazillen, und es war besonders wichtig, zu ermitteln, ob vielleicht die eine Form in die andere übergehen könnte. Es wurden nun Versuche gemacht, das Komplementbindungsverfahren zur Unterscheidung der verschiedenen Diphtheriestämme heranzuziehen, und namentlich auch zur Unterscheidung von Diphtherie- und Pseudodiphtheriebazillen, indem das Serum eines Tieres, das mit einem Stamm immunisiert war, gegen ein Antigen aus diesen und anderen Bazillen auf Komplementbindung geprüft wurde. Dabei ergab sich, daß zwischen allen diesen Bakterien tatsächlich eine Verwandtschaft zu bestehen scheint, daß also auch die Pseudodiphtheriebazillen zur Gruppe der Diphtheriebazillen gehören, aber durch verschiedene Einflüsse in ihrem chemischen Verhalten, Bau und in ihrer Virulenz so verändert sind, daß bestimmte neue Eigenschaften entstanden sind. Die echten Pseudodiphtheriebazillen sind wahrscheinlich ein Beispiel von „Mutation“ und sind imstande, ihre neuen Eigenschaften dauernd weiter zu vererben. Es besteht kein bestimmtes Verhältnis zwischen Komplementbindungsvermögen und antitoxischem Gehalt des Diphtherieimmunserums. Wahrscheinlich wird das Komplement durch einen Körper gebunden, der verschieden ist von dem echten Immunkörper, der die antitoxische Wirkung des Serums bedingt.
W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Schick, B. und So, Über den Ablauf der Diphtherieintrakutanreaktion (Römer) am Meerschweinchen bei wiederholter Injektion. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 66. 1912. S. 121.)

Selbst bei rasch aufeinanderfolgenden intrakutanen Injektionen von Diphtherietoxin in steigenden Mengen läßt sich an der Injektionsstelle keine Überempfindlichkeitsreaktion nachweisen. Die Tiere magern ab, gehen meist ein und zeigen bei der Obduktion schwere Anämie. Auch bei viermaliger Vorbehandlung und Reinjektion der gleichen Menge nach 5 wöchentlichem Intervall fehlten Überempfindlichkeitssymptome, ebenso bei zweimaliger Vorbehandlung mit kleinen Dosen und Reinjektion nach 4 Wochen.

Dieterlen (Mergentheim).

Michiels, Jules und Schick, B., Die Intrakutanreaktion des Menschen auf Diphtherietoxininjektion als Ausdruck des Schutzkörpergehalts seines Serums. (Zeitschr. f. Kinderheilkunde. Orig. Bd. 5. 1912. H. 4. S. 255.)

An einer größeren Versuchsreihe haben die Verff. nachgewiesen, daß negativer Ausfall der Diphtherietoxinreaktion das Vorhandensein von Schutzkörpern bedeutet, während ein positiver Ausfall (Injektionsmenge 0,1 einer Verdünnung 1:1000) das Fehlen von Schutzkörpern anzeigt. Sie glauben aus diesen Ergebnissen den Schluß ziehen zu können, daß der Ausfall der intrakutanen Reaktion auf Injektion von Diphtherietoxin in der angegebenen Menge von dem Schutzkörpergehalt des Serums abhängt. Der Ausfall der Reaktion erlaubt einen Rückschluß auf den Immunitätszustand des Organismus und aus der Art und Weise, wie der menschliche Körper auf Injektion von Diphtherietoxin reagiert, läßt sich, ohne umständliche Auswertung im Tierversuch, entscheiden, ob er Schutzkörper gegen Diphtherietoxin besitzt oder nicht. Bludau (Berlin-Steglitz).

v. Szontagh, Diphtherie und Typhuskutanreaktion. (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 58. 1912. H. 4—6. S. 326.)

Mit Diphtherieserum wurden an 448 Kindern Impfungen gemacht, 171 positiv, 277 negativ, es waren die verschiedensten Krankheiten darunter, ohne daß sich eine Regelmäßigkeit zeigte, Diphtheriekranke selbst wurden 71 untersucht, 31 positiv. Die ausgesprochensten Reaktionen waren bei Scharlach, aber es war unter 168 Fällen 88 mal negative, 80 mal positive Reaktion. Bei wiederholten Impfungen war teilweise das Ergebnis wie bei den ersten, teilweise entgegengesetzt.

72 mit Typhustoxin geimpfte Kinder, wieder verschiedenartig krank, reagierten ebenfalls ganz unregelmäßig. Merkwürdig war, daß Geschwister gegen Diphtherietoxin wiederholt identisch reagierten.

Georg Mayer (München).

Barlocco, A., Influenza dell'autolisi sull'attività della tossina difterica. (Ann. dell'Istit. Maragl. Vol. 6. 1912. p. 205.)

Diphtherietoxin, das mit autolysierendem Gewebe in Berührung gebracht wird, behält einen Teil seiner Wirksamkeit bei, zeigt aber dem frischen spezifischen Serum gegenüber eine größere Angreifbarkeit durch dieses, so daß dadurch die Beziehungen zwischen Toxin und Antitoxin verschoben werden. Zunehmende Neutralisation der giftigen Wirkung des Diphtherietoxins. Th. Naegeli (Zürich).

v. Drigalski, W., Schulgesundheitspflege, ihre Organisation und Durchführung. Leipzig (S. Hirzel) 1912. Preis M. 8.

Die Desinfektion der Schulklassenzimmer wird in geeigneten Fällen, z. B. bei Masern, Keuchhusten, Mumps, Influenza angeordnet; Desinfektion wegen Diphtherie oder Scharlach würde bei Eintreten von 3 Fällen innerhalb kürzerer Zeit, die als „Klassenepidemie“ bereits angesehen werden, zu veranlassen sein. Diese Desinfektionen erfolgen fast immer mit Formaldehyd; ihr Erfolg ist in vielen Fällen trotz der Einwendungen, die sich gegen ihre Wirksamkeit theoretisch machen lassen, ein augenfälliger. Sie kommen nicht so häufig vor, daß die öffentlichen Mittel fühlbar dadurch belastet würden. Vor Beginn auch kürzerer Ferien würde nur wegen Scharlach oder Diphtherie, nicht wegen der übrigen oben angegebenen Krankheiten zu desinfizieren sein, da die Erreger dieser mit Sicherheit innerhalb kürzerer Zeit in der Außenwelt zugrunde gehen.

Wolf (Witzenhausen).

Petruschky, Schultz und **Bernhard,** Diphtherie und Schule (Zeitschr. f. Schulgesundheitspflege. 1912. No. 8. Beiheft. S. 177.)

Petruschky kommt zu folgendem Schluß: Die Schulärzte werden an dem Diphtherieschutz der Schulkinder erfolgreich mitwirken können: 1. durch Ausschaltung von Rekonvaleszenten, die Keimträger sind, vom Schulbesuch (bakteriologische Kontrolle!); 2. durch Auffindung chronischer Dauerausscheider von Diphtheriebazillen unter den Schulkindern, 3. durch Anregung eines Entkeimungsversuches bei solchen Dauerausscheidern; 4. durch Anregung von aktiven Immunisierungsversuchen bei Schulkindern, namentlich an stark gefährdeten Orten oder zu Zeiten erhöhter Gefahr. — Schultz ist zu der Überzeugung gekommen, daß die Ausbreitung der Diphtherie in der Schule viel ausgedehnter erfolgt, als man es bisher anzunehmen geneigt war. Die Bedeutung der Klassenepidemien aber beruht nicht nur in der Gefährdung der Klassengenossen, sondern sie müssen auch in ihrem Gefolge eine bedeutsame Gefährdung der Gesamtbevölkerung haben. Eine energische und erfolgreiche Bekämpfung der Epidemien in den Schulen muß auch der Gesamtbevölkerung zugute kommen. — Nach der Ansicht von Bernhard kommt der Schule nicht der ausschlaggebende Einfluß für die Ausbreitung der Diphtherie zu, sondern es sprechen dabei noch andere, und zwar viel mächtigere Faktoren mit, z. B. meteorologische und soziale Einflüsse; aber andererseits kann nicht bezweifelt werden, daß der Schule ein bestimmter, wenn auch begrenzter, aber nichtsdestoweniger hochwichtiger Anteil zur Last fällt. Erheblich größeren Schaden richten die Kinder an, welche bei völliger Gesundheit oder nur wenig in ihrem Befinden gestört, Diphtheriebazillen im Nasenrachenraum beherbergen und als scheinbar Gesunde ungestört die Schule besuchen. Die eine Art betrifft die Rekonvaleszenten, sog. „Dauerausscheider“. Sodann handelt es sich um die „Bazillenträger“. Notwendig ist es, daß durch eine Änderung der rechtlichen Bestimmungen jede Unklarheit beseitigt und die Gesetzlichkeit der Isolierung sowohl von Dauerausscheidern als auch Bazillenträgern deutlicher ausgesprochen wird. Die Bazillenträger müssen nicht nur in der Schule aufgesucht und durch die Schule bekämpft werden, sondern der Hauptkampf muß außerhalb der Schule geführt werden. Eine Beaufsichtigung nicht nur der aus der Schule gewiesenen Bazillenträger, sondern auch ihrer Familie ist dringend erforderlich. Nötig ist ferner eine ständige Wohnungskontrolle, die namentlich auch der Heimarbeit in den Familien mit Infektionskrankheiten ihr Augenmerk zuwendet. Auch eine sorgsame Beaufsichtigung der Kindergärten und Spielschulen ist nicht zu entbehren.

Wolf (Witzenhausen).

Petruschky, Erfolgreiche Versuche zur Entkeimung von Bazillenträgern durch aktive Immunisierung und die hygienischen Konsequenzen. (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 1319.)

Im Danziger Städtischen Krankenhause werden Diphtheriefälle so lange zurückgehalten, als im Rachen- und Nasengebiete noch Diphtheriebazillen vorhanden sind. Bei manchen Keimträgern verschwinden die Bazillen aus dem Halse weder nach Gurgeln noch nach Pinseln mit Desinfektionsmitteln noch nach auch wiederholter Anwendung des Diphtherieserums.

4 Kranke, deren Rachen nach akuter, wenn auch milde verlaufener Diphtherie Diphtheriebazillen weiter beherbergte, wurden geheilt, nachdem sie mit Hilfe menschlicher Diphtherieerreger aktiv immunisiert worden waren.

Zwei andere Menschen entleerten immer und immer wieder Diphtheriebazillen, zumal wenn sich aus dem Inneren der Mandeln Pfröpfe abstießen. Durch lange Zeit fortgesetzte aktive Immunisierung gelang schließlich doch noch die Entkeimung. Endlich wurde eine chronische Diphtheriebazillenträgerin durch wiederholtes Einreiben abgetöteter Keime in die Haut von diesen befreit und in ihrem Allgemeinzustande sehr gebessert.

Auf Diphtheriebazillen im Rachen soll man fahnden bei allen von Diphtherie Genesenden, bei den Krankenhauspflegepersonen, bei allen in Kinderkrankenhäuser Aufgenommenen, bei den nach jeder Art von Halsentzündung die Schule wieder Besuchenden.

In einer Schule, in der sich „Mandelentzündungen“ häuften, fanden sich unter 86 scheinbar Gesunden 10 Diphtheriebazillenträger. Bei diesen schwanden die Keime mit Hilfe gewöhnlicher Gurgelungen in 14 Tagen. Sonst empfiehlt es sich, vor der Rückkehr zur Schule die kostenlose Entkeimung durch Einspritzungen oder durch äußerliche Einreibung von in Glyzerin aufgeschwemmten oder mit Lanolinsalbe verriebenen abgetöteten Vollbakterien zu versuchen. In derselben Weise wird die aktive Schutzimpfung ausgeführt. Sie bewährte sich in mehreren hundert Fällen. Nur bei einem Kinde, das bereits eine Woche nach der letzten Einspritzung einer Diphtherieinfektion ausgesetzt war, zeigten sich Diphtheriebazillen.

Auch bei Typhusdauerausscheidern, noch besser schon bei Genesenden, sollte die Entkeimung durch aktive Immunisierung versucht werden. P. hatte damit Erfolge.

Georg Schmidt (Berlin).

Eckert, Der heutige Stand der Diphtherietherapie. (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 2014.)

Es kommt bei Serumbehandlung darauf an, in ihrem Beginne möglichst viele Antitoxineinheiten im Blute anzuhäufen. Das ist zu erreichen am ehesten durch Einspritzung in die Vene, weniger in die Muskeln, am wenigsten unter die Haut. Die Einspritzung in den Rückenmarkssack ist praktisch bedeutungslos.

Erfahrungen der Heubnerschen Berliner Universitätskinderklinik: 1. Nach Einleitung der Serumbehandlung schritten die Beläge auf den zuvor freien Kehlkopf niemals fort. 2. Durch kräftige Serumkur wurden ohne Operation eine Zahl von Verengerungen 2. Grades geheilt. 3. Die Erfolge bei Masernkrupp wurden unter kräftiger Serumkur bessere; wegen Masernkrupp intubierte oder tracheotomierte Kinder sind öfters genesen. 4. Rückfälle wurden kaum beobachtet. — Der günstige Einfluß besonders möglichst frühzeitiger Einspritzung auf die Sterblichkeit, die örtlichen Beläge ist gesichert.

Einfacher, leichter durchführbar und weniger schmerzhaft als die Einspritzung unter die Haut ist die in die Muskeln. Mit Pospischills angulärer Einspritzung wurden in der Heubnerschen Klinik im allgemeinen günstige Erfahrungen gemacht, doch zog man die in der Klinik technisch unschwer ausführbare Einspritzung in die Vene vor.

Durch solche zweckentsprechende Anwendungsarten sowie durch Erhöhung der Antitoxingaben (erstmalig bis zu 9000 Immunitätseinheiten) werden selbst vorgeschrittenere toxische Erscheinungen noch mit Erfolg bekämpft. Das Serum bessert längerdauernde schwerere toxische Nierenentzündungen. Harriehausen und Wirth fanden, daß auch nach einer Serumeinspritzung neben dem Antitoxin noch ungebundenes Toxin im Blute kreist. Vorläufig ist es gerechtfertigt, Gegengift im Überschusse zuzuführen.

Nach Versuchen Römers ergibt sich, daß man, um Lähmungen vorzubeugen, Antitoxin einerseits in großer Menge, andererseits sehr früh verabreichen muß. 17 Immunitätseinheiten leisten 13 Stunden nach der Vergiftung mehr als 4000 Immunitätseinheiten nach 24 Stunden. Spät eingespritzte große Mengen erzielen immerhin noch schnelleres Abheilen. Trotz sicherer experimenteller Begründung lassen sich die Serumerfolge bei Lähmungen noch nicht scharf umschreiben, da der Grad der Vergiftung des Körpers noch nicht genau festgestellt werden kann.

Der Ausbruch der Serumkrankheit ist mehr auf im Kranken selbst gelegene Ursachen sowie mehr auf die Menge des zugeführten Serums als auf sein Einbringen in die Vene zurückzuführen. Im letzteren Falle ist die an sich zuzugebende Möglichkeit eines tödlichen Ausganges etwas größer. In der Heubnerschen Klinik nur 1 Serumtod.

Überempfindlichkeitserscheinungen werden vor allem dann verhütet werden, wenn das Serum von überflüssigen Schlacken wird durch Fällungen gereinigt werden. Die antitoxische Kraft haftet nur an einem ganz geringen Eiweißanteile. E. stellte ein Serum her, das bei gleicher anaphylaktisierender Kraft die achtfache antitoxische Fähigkeit besaß.

Der Nutzen des Einspritzens in die Vene überwiegt die Gefahren.

Die Anwendung großer, teurer Antitoxinmengen auch bei Armen muß ermöglicht werden.

Bei der sonstigen Behandlung soll der Krankheitsherd im Rachen nicht grob geschädigt werden. Pyozyanase, deren giftbindende Eigenschaften noch nicht geklärt sind, löst die Häute ebensogut wie Ichthyol, ersetzt aber nie das Serum. Bolus alba trocknet Beläge aus. Das unter die Haut gespritzte Adrenalin steigert den Blutdruck. Im übrigen ist möglichste Zurückhaltung angezeigt.

Georg Schmidt (Berlin).

Hahn, Benno, Über Diphtheriedurchseuchung und Diphtherieimmunität. (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 1366.)

H. suchte nach Antitoxinen in dem Serum von 76 poliklinischen Kranken nach Römers Verfahren (Entstehung oder Verhütung örtlicher Hautnekrosen am Meerschweinchen, in dessen Haut bestimmte Diphtherietoxin- und gleichzeitig Antitoxinmengen eingespritzt werden).

Es fand sich Antitoxin fast immer bei Neugeborenen, wohl infolge des Überganges von Schutzkörpern der häufig mit offener oder versteckter Diphtherie durchseuchten Mütter auf die Frucht. Der Antitoxingehalt schwindet innerhalb des ersten Lebensjahres wieder vollkommen, steigt dann infolge zunehmender Häufigkeit der Diphtherieerkrankungen und larvierter Infektionen (Krankengeschichten, zumal von Ärzten und Pflegerinnen) bis zum 40. Jahre an, um bei älteren Leuten wieder zu sinken. Diese sind ebenfalls fähig, spezifische Antikörper zu bilden. Aber es fehlt der Anreiz dazu, da die sich verändernden Rachengebilde das Einnisten und Vermehren der Diphtheriekeime erheblich erschweren.

Die Schutzkörper hielten sich manchmal nur wenige Monate, bei anderen mehrere Jahre, waren aber oft reichlich vorhanden bei klinisch leichten Diphtherien oder larvierten Infektionen und spärlich vertreten bei sehr schweren Erkrankungen, vielleicht weil bei diesen die Widerstandskraft des Körpers versagt hatte.

Das Verfahren eignet sich zum Unterscheiden von echter Diphtherie und Angina lacunaris, z. B. bei Diphtheriebazillenträgern, die durchaus nicht immer Antitoxin im Blute haben, sowie zum Erkennen diphtherischer Nachkrankheiten. - Hier sprechen negative Befunde gegen diphtherische Ursache, positive dafür, wenn bei mehrmaliger Untersuchung eine deutliche Zunahme der Antikörper und sehr hohe Werte festgestellt werden, oder wenn ältere Leute einen beträchtlichen Antitoxingehalt aufweisen.

Bei der aktiven Immunisierung finden sich erheblich höhere und länger anhaltende Diphtherieantitoxinwerte als bei der passiven Immunisierung. Erstere ist das erstrebenswerte Verfahren.

Georg Schmidt (Berlin).

Dzerzgowsky, W. S. und **Dzerzgowsky, S. K.**, Zur Frage nach der Bestimmung der Stärke des Antidiphtherieserums. (**Russky** Wratsch. 1912. No. 29. p. 1201.)

1. Die Ehrlichsche Methode, die in Deutschland angenommen ist, ist eine Methode, die nur dann brauchbar ist, wenn das Toxin titriert wird, welches zur Bestimmung angewendet wird, neben dem Testserum. Diese Methode zeichnet sich durch außerordentliche Genauigkeit aus und gestattet nicht nur Einheiten, sondern auch Zehntel und Hundertstel zu bestimmen.

2. Sie gibt die Möglichkeit, Meerschweinchen von beliebigem Gewicht zu verwenden.

3. Sie erlaubt die Möglichkeit, statt der Meerschweinchen andere Tiere zu verwenden.

4. Sie gibt die Möglichkeit, dieselbe Toxineinheit zur Bestimmung der Serumstärke über und unter 1 zu gebrauchen.

5. Sie gestattet eine Ersparnis in der Verwendung von Meer-

schweinchen, da die Impfungen an vier Enden des ausrasierten Meerschweinchenbauches vorgenommen werden können.

J. Schereschewsky (Moskau).

Banzhaf, Edwin J., The preparation of diphtheria and tetanus antitoxic plasma for therapeutic use. (Collect. Stud. from the Research Labor., Departm. of Health, City of New York. Vol. 6. 1911. p. 153.)

Kurze Beschreibung der Technik zur Befreiung der für Heilzwecke hergestellten antitoxischen Diphtherie- und Tetanussera von den nicht antitoxischen Globulinen und zur Klärung und Reinigung dieser Sera. Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Lewis, Paul A., The preventive action of diphtheria antitoxin in serum-sensitized rabbits. (Journ. of experim. Med. Vol. 16. 1912. p. 216.)

Verf. untersuchte, ob Unterschiede in der Schutzwirkung des Diphtherieserums gegen später eingespritztes Toxin bei normalen und sensibilisierten Tieren bestehen.

Nachdem festgestellt war, daß ein bestimmtes Serum Kaninchen in einer Menge von 0,03 ccm gegen eine, 1 Stunde später injizierte sechsfach tödliche Toxindosis und in einer Menge von 0,04 ccm gegen die gleiche 24 Stunden später injizierte Toxindosis schützte, wurde der Versuch an Kaninchen, die mit Diphtherieserum oder normalem Pferdeserum sensibilisiert waren, wiederholt. Hier schützten gegen eine 1 Stunde später erfolgende Toxininjektion erst 0,1 ccm; bei einer 24 Stunden später erfolgenden konnten 0,05 ccm den Tod nicht verhüten.

Das Diphtherieserum ist also bei sensibilisierten Tieren nur etwa ein Drittel so wirksam wie bei normalen. Das Antitoxin muß daher so mit den Eiweißkörpern des Serums verbunden sein, daß es in die Allergiereaktion einbezogen wird. Da zwischen den mit Normalserum und den mit Diphtherieserum sensibilisierten Tieren kein Unterschied festzustellen war, so scheint das Antitoxin an sich nicht sensibilisierend zu wirken, so daß es vielleicht selbst kein Eiweißkörper, sondern nur an einen solchen gebunden ist.

Kurt Meyer (Stettin).

Calcaterra, U., Serumtherapie und postdiphtherische Lähmungen. (Riv. di clin. ped. 1912. No. 4.)

An 880 injizierten Fällen fand C., daß die Lähmungen um so häufiger sind, je später injiziert wird, ebenso nimmt die Zahl der Todesfälle zu. Sicher vorbeugend wirkt nur die am 1. Krankheitstage gemachte Injektion. Auf Grund von 20 Injektionen in den

Rückenmarkskanal kann C. keinen besonderen Erfolg dieser Anwendungsart finden. 10 Fälle von postdiphtherischen Lähmungen reagierten auf Serum gar nicht. Georg Mayer (München).

Lorenz and Ravenel, The treatment of diphtheria-carriers by overriding with *Staphylococcus aureus*. (Journ. of the Americ. med. Ass. Vol. 59. 1912. No. 9. p. 690.)

Bericht über günstige Erfolge nach Anwendung des Staphylokokkensprays bei 9 Diphtheriebazillenträgern und 8 Diphtheriekranken. Bouček (Prag).

Rohmer, P., Zur Frage der Tracheotomia transversa. (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 1880.)

Auf Grund der Dauerergebnisse des Franckschen Verfahrens bei Diphtherie empfiehlt R. den queren Hautschnitt, behält dagegen den Längsschnitt für die Luftröhre bei.
Georg Schmidt (Berlin).

Jungmann, Über Streptokokken bei Scharlach. (Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 106. 1912. H. 3 u. 4. S. 283.)

Verf. fand unter 25 Scharlachfällen nur in 3 Fällen, darunter 2 tödlichen, Streptokokken während des Lebens im Blute; bei den untersuchten 37 Scharlachanginen fanden sich stets Streptokokken auf den Tonsillen. Kulturelle Differenzen dieser Streptokokken von solchen anderer Herkunft bestanden nicht. Auf der Kaninchenblutplatte hämolysierte nur eine geringe Anzahl. Das nach der Braunschen Methode untersuchte filtrierte Streptolysin dieser hämolysierenden Streptokokken zeigte dieselben Eigenschaften wie das Hämotoxin anderer Streptokokken. Im Blute der frisch Erkrankten und Rekonvaleszenten war eine Steigerung des normalen Antilysingehaltes nicht sicher nachweisbar. W. v. Brunn (Rostock).

Nicoll, Matthias, A note on the search for the causative factor of scarlet fever: a bacteriological study. (Collect. Stud. from the Research Labor., Departm. of Health, City of New York. Vol. 6. 1911. p. 151.)

Verf. hat überraschenderweise wiederholt in einem Fall von Scharlach bei der Punktion von geschwollenen Halslymphdrüsen und in 5 Fällen aus den vergrößerten Inguinaldrüsen einen sporenbildenden Bazillus züchten können, der gegen Hitze außerordentlich widerstandsfähig war und nach der Überimpfung bei Meerschweinchen, Kaninchen und Affen Fieber, Durchfälle, Gewichtsabnahme und mäßige Schwellung benachbarter Lymphdrüsen, jedoch nie Hautausschlag oder Abschuppung herbeiführte. Als die Spritzen jedoch an

2 Tagen nacheinander im Autoklaven sterilisiert und mit ihnen an 11 weiteren Patienten Punktionen vorgenommen wurden, fielen alle Untersuchungen negativ aus. Bei der Prüfung der zuerst verwendeten Spritzen, ebenso von 6 anderen, deren Kolben nach einfacher Sterilisierung in Bouillon gegeben wurden, entwickelten sich nun dieselben Bazillen — ein Beweis, wie vorsichtig man in der Deutung der Bakterienbefunde bei Scharlach sein müsse, und wie sehr eine peinliche, intensive Sterilisierung der Punktionsspritzen erforderlich sei. Überdies wurden in 18 Scharlachfällen bei verschiedenen Punktionen der Cervikal- und Inguinaldrüsen in den Ausstrichen niemals Streptokokken oder andere Mikroorganismen gefunden. Verf. wendet sich zum Schluß sehr entschieden gegen die von einzelnen Autoren berichtete, angeblich gelungene experimentelle Übertragung von Scharlach auf Kaninchen. Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Jacobson, Gr., Einfache Anginen in der Umgebung der Scharlachkranken. (Revista stiintzelor Med. 1911. Nov.)

In dem Hause eines Scharlachkranken kommt es oft vor, daß Personen aus der Umgebung des Kranken an Mandelentzündungen erkranken, derart, daß man an eine skarlatinöse Angina denken muß. Nähere Beobachtungen beweisen aber, daß es sich doch nicht um Scharlach handeln kann, nachdem man keinerlei Exanthem sieht, keine Hautabschuppung auftritt und auch keinerlei dem Scharlach spezifische Komplikation zur Beobachtung kommt. Andererseits konnte der Verf. feststellen, daß unter 5 Personen, die auf diese Weise an Tonsillitis erkrankt waren, 4 bereits einmal Scharlach gehabt hatten. Es ist also sehr schwer, diese Kranken als an unausgesprochenem Scharlach leidend anzusehen, und die einzige Hypothese, welche eine gewisse Wahrscheinlichkeit für sich hat, ist die, daß dieselben durch die Streptokokken der Scharlachkranken infiziert worden sind. Obwohl der spezifische Mikroorganismus des Scharlachs noch nicht bekannt ist, so kann man doch als sicher annehmen, daß die betreffenden Kranken in sekundärer Weise eine Streptokokkeninfektion darbieten, und es ist nicht unmöglich, daß der Streptokokkus bei denselben eine besondere Virulenz erlangt hat. Die in Rede stehenden Kranken des Verf. hatten dadurch, daß sie bereits einmal Scharlach durchgemacht hatten, eine Immunität für diese Krankheit erworben, doch keine für die sekundäre Streptokokkeninfektion. Eine andere Bemerkung ist die, daß die betreffenden Mandelentzündungen nicht am Anfang der Krankheit auftreten, sondern meist dann, wenn verschiedene sekundäre Komplikationen zur Entwicklung gelangen, wie Eiterungen, Otitis, eitrige Periarthritis, sekundäre Tonsillitis usw. Toff (Braila).

Preisich, Bemerkung zur Abhandlung des Herrn Martin Kretschmer: „Die diagnostische Bewertung von Leukocyteneinschlüssen bei Scharlach." (Berl. klin. Wochenschr. 1912. No. 16. S. 771.)

Diese Einschlüsse sind nach P.s Ansicht vermutlich Bestandteile der Zelle selbst; jedenfalls kommt ihnen für Scharlach weder eine spezifische noch diagnostische Bedeutung zu.

W. v. Brunn (Rostock).

Althoff, Zur Behandlung des Keuchhustens. (Münch. med. Wochenschr. 1912. S. 2338.)

In 2 Epidemien bewährte sich vor allem möglichst frühzeitige Anwendung von Senfbädern und von Benguebalsam oder Mentholeinreibungen. Georg Schmidt (Berlin).

Zahorsky, The bacterin treatment of pertussis. (Interstate med. Journ. 1912. No. 10. p. 844.)

An 40 Krankheitsgeschichten wird der Nachweis versucht, daß Vaccine von 30—50 Millionen Keuchhustenbazillen eine sehr wertvolle, therapeutische Maßnahme ist. Sie soll alle 3—4 Tage von Beginn an gegeben werden, bei älteren Kindern auf der Höhe der Krankheit.

Die Krankheitsgeschichten berichten aber nur Besserungen der Symptome, keine Verkürzung der Krankheit, keine richtige Heilung.

Georg Mayer (München).

Infantile paralysis in Massachusetts during 1910. (Monthly Bulletins of the Massachusetts State Board of Health for 1911.)

I. **Lovett, Robert W.** and **Sheppard, Philip A. E.,** The occurence of infantile paralysis in Massachusetts in 1910.

II. **Rosenau, M. J., Sheppard, Philip A. E.** and **Amoss, Harold L.,** Anterior poliomyelitis. — Attempts to transmit the disease to monkeys by inoculation with the nasal, pharyngeal and buccal secretions of eighteen human cases.

III. **May, Arthur W.,** An investigation as to the occurence in Massachusetts of paralysis in the lower animals and fowls.

IV. **Hennelly, Thomas P.,** An investigation concerning infantile paralysis as it occured in the City of Fall River 1910.

V. **Lovett, Robert W.** and **Richardson, Mark W.,** Infantile paralysis with especial reference to its occurence in Massachusetts, 1907—1910.

VI. **Sheppard, Philip A. E.,** A study of an epidemic of infantile paralysis (acute epidemic poliomyelitis) in Springfield, Mass., in 1910.

VII. **Brues, Charles T.** and **Sheppard, Philip A. E.,** The possible etiological relation of certain biting insects to the spread of acute epidemic poliomyelitis.

VIII. **Hammond, J. W.** and **Sheppard, Philip A. E.,** An investigation of the blood in cases of acute epidemic poliomyelitis (infantile paralysis).

IX. **Lucas, William P.** and **Osgood, Robert B.,** Experiments as to the protective value of certain specific sera and vaccines against the virus of poliomyelitis.

X. **Wood, B. E.,** Prognosis in infantile paralysis.

I. Bericht des Board of Health von Mass. über die im Jahre 1910 in dem genannten Staate festgestellten Fälle von Kinderlähmung, insgesamt 845 Erkrankungen, von denen 200 Fälle ärztlicherseits eingehender studiert wurden. Die Untersuchungen erstreckten sich auf die Wohnungsverhältnisse der Kranken, die Möglichkeit einer Übertragung gelegentlich der Wasserversorgung, auf die Menge des Staubes und der Abfallstoffe, Behandlung von Straßen mit verseuchten Häusern, die Anwesenheit von Insekten (Fliegen, Mücken, Wanzen, Spinnen usw.) und kleinen Nagern, z. B. von Mäusen, die Anwesenheit von gesunden oder kranken, insbesondere an Paralyse leidenden Tieren beim Ausbruch der Krankheit. Anschließend folgen statistische Mitteilungen über die Nationalität, Lebensweise, Alter und Geschlecht der Kranken, über die Symptome zu Beginn der Seuche, Zeitpunkt des Auftretens von Lähmungen nach dem Einsetzen des Fiebers und über ihre Lokalisation, endlich über die Prognose.

II. Verff. versuchten in 18 Fällen von menschlicher Poliomyelitis anterior eine Übertragung der Krankheit auf Rhesusaffen durch Injektion von Nasen-, Rachen- und Mundsekret ins Gehirn bzw. in die Bauchhöhle der Tiere zu erzielen. Obwohl diese Impfungen durchweg resultatlos verliefen, möchten die Autoren doch daraus keineswegs den Schluß ziehen, daß die Infektion von der Schleimhaut der oberen Respirationswege aus nicht auf die Umgebung übertragen werden könne, oder daß dieser Weg nicht als Eingangspforte des Virus in Betracht komme.

III. Es werden $2^1/_2$ Monate umfassende Untersuchungen über das Vorkommen von spinaler Paralyse bei Tieren (Pferden, Rindern, Schweinen, Hunden, Katzen usw.) und Geflügel im Staate Mass. mitgeteilt.

IV. Zusammenstellung von 75 Krankengeschichten einer Kinderlähmungsepidemie in Fall River, einer Fabrikstadt von 120000 Einwohnern, während des Jahres 1910, wobei insbesondere der Möglichkeit einer Kontaktinfektion, dem Vorkommen „unbekannter“ Krankheiten in einer Familie oder in deren Nachbarschaft, sowie der Neigung der Seuche zu periodischem Auftreten in derselben Familie entsprechende Aufmerksamkeit geschenkt wurde.

V. Die umfangreiche Arbeit behandelt die nach verschiedenen Richtungen hin vorgenommenen Untersuchungen über die spinale Kinderlähmung im Staate Mass. während der Jahre 1907—1910. Zunächst geben die Verff. einen geschichtlichen Überblick der letzten großen Epidemien in Europa und in den Vereinigten Staaten, besprechen dann die Frage der Ätiologie und der Immunität, ferner die Möglichkeit einer Übertragung durch Personen, durch Früchte, Staub, Insekten, Haustiere, den Einfluß der Jahreszeit und des Alters auf Grund der neueren Forschungsergebnisse. Anschließend daran werden die Symptome und die verschiedenen Typen der Kinderlähmung, die Verhütung, die Dauer der Quarantäne, die Sterblichkeit, die Prognose, die verschiedenen Behandlungsarten, insbesondere zur Vermeidung von Kontrakturen und Deformitäten besprochen. Im nächsten Kapitel werden Erhebungen mitgeteilt, die an der Hand der während der Jahre 1907—1910 im Staate Mass. aufgetretenen 2138 Krankheitsfälle — auffallend war die relativ häufigere Beteiligung der kleineren Orte an der Krankenziffer — vorgenommen wurden. Sie erstreckten sich auf die Häufigkeit der Fälle in den einzelnen Monaten, die prozentuale Beteiligung der einzelnen Altersklassen, der Geschlechter, auf die Sterblichkeit, den Zusammenhang der monatlichen Temperaturen mit der Krankheit, die Umgebung der Kranken (Art der Häuser, Beteiligung der einzelnen Stockwerke, gesundheitliche Verhältnisse und Alter der Wohnungen, Nähe von fließendem Wasser, Eisenbahnen, Abwasseranlagen), auf den Mangel an Niederschlägen, die Menge des Staubes, Anwesenheit von Insekten usw., auf die ev. Übertragung der Krankheit durch gesunde oder kranke Haustiere, auf die Ansteckung in der Schule, beim gemeinsamen Baden oder Waschen, auf den Zusammenhang der Ernährung mit der Paralyse, auf vorangegangene Darmstörungen verschiedenster Art. An einem Material von 589 Fällen wird dann der Zeitpunkt des Auftretens von Lähmungen vom Fieberbeginn an berechnet, ferner die Häufigkeit (70 Proz.) des Vorkommens von Schmerzen und Spannungsgefühlen und der verschiedene Zeitpunkt ihres Verschwindens behandelt, ferner die Art der Lähmungen bei 1158 Fällen und endlich die Prognose besprochen.

VI. Die Arbeit, welche 200 in der Stadt Springfield, dem Hauptinfektionsherd, vorgekommene Fälle von spinaler Kinderlähmung behandelt, beginnt mit einer Darstellung der allgemeinen sozialen und gesundheitlichen (Verbreitung der Infektionskrankheiten während des letzten Jahres!) Verhältnisse der Stadt. Die Seuche hat sich hauptsächlich in den Orten entlang des Connecticut River ausgebreitet. In einem der 8 Stadtbezirke wurde auch bei Affen des zoologischen Gartens verschiedentlich Paralyse beobachtet. Untersuchungen bei 11858 Schulkindern ergaben bei 3538 vergrößerte Tonsillen, bei 1635 Kindern adenoide Wucherungen. Es folgt dann eine Besprechung der 200 Erkrankungen von Kinderlähmung nach den gleichen Gesichtspunkten wie in der vorigen Arbeit. Zu erwähnen wäre ein Fall, wo es bei einem Patienten 11 Jahre später zu einem Rezidiv kam. Am Schluß werden noch mit gutem Erfolg angewandte, prophylaktische Maßnahmen während des Verkehrs mit Kranken angeführt.

VII. Bericht über eine Anzahl örtlich getrennter Fälle von Kinderlähmung, wo unmittelbar vor dem Auftreten derselben spinale Erkrankungen bei Tieren in der Umgebung beobachtet wurden und allem Anschein nach eine Übertragung durch Insekten, insbesondere durch *Stomoxys calcitrans* L., stattgefunden hat.

VIII. Die Verff. fanden bei Blutuntersuchungen von 13 Fällen von spinaler Paralyse 2mal, wo sie vor dem Auftreten der Lähmungen untersuchten, eine geringe Vermehrung der polymorphkernigen Leukocyten, ebenso in einem weiteren Fall, bei dem die Prüfung mit dem Ausbruch der Lähmungserscheinungen zusammenfiel; bei den 10 anderen Pat., deren Blut erst nach dem Auftreten der Lähmungen geprüft wurde, beobachteten sie das Verschwinden der Leukocytose, das meist nach 4 Tagen erfolgte, bei einzelnen Fällen aber erst nach einer Frist bis zu 2 Wochen.

IX. Es wurden von den beiden Autoren eine Anzahl Rhesusaffen gegen Dysenterie, *Streptococcus pyogenes*, Typhus, Gonorrhoe, Keuchhusten und *Staphylococcus pyogenes* immunisiert und nach eingetretener Immunität mit dem Virus der spinalen Kinderlähmung (Kochsalzemulsion von infiziertem Rückenmark) geimpft. In keinem Falle wurde eine Schutzwirkung infolge der Vorbehandlung beobachtet.

X. Die Prognose der Kinderlähmung wird vom Verf. auf Grund von 200 näher verfolgten Krankheitsfällen besprochen. In 27 Proz. der Erkrankungen konnte danach Heilung festgestellt werden; der Autor teilt die Geheilten weiterhin in 4 Klassen ein: 1. in vollständig Geheilte ohne Atrophie (28,1 Proz.), 2. in Leute mit funktioneller Heilung nebst Atrophie (36,8 Proz.), 3. Geheilte mit geringer Hypertrophie (5,3 Proz.), und 4. solche, bei denen die Frage der Atrophie in der Mitteilung nicht berücksichtigt worden war (29,8 Proz). Bei einzelnen dauerte die Rekonvaleszenz 1—3 Jahre.

Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Scoog, Acute poliomyelitis, transverse myelitis type. (Journ. of the Americ. med. Ass. Vol. 59. 1912. No. 10. p. 764.)

Klinischer und pathologisch-anatomischer Bericht über einen Fall.

Bouček (Prag).

Butt, J. W., Case diagnosed acute anterior poliomyelitis. (Ind. med Gaz. 1912. p. 275.)

Ein Fall spinaler Kinderlähmung bei einem 14 Monate alten Kinde. Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Stein, Epidemic poliomyelitis: A clinical study of the acute stage. (Americ. Journ. of the med. Sciences. Vol. 143. 1912. No. 4. p. 557.)

Klinisches. Bouček (Prag).

Clark, A clinical contribution to our knowledge of poliomyelitis with cortical involvement. (Americ. Journ. of the med. Sciences. Vol. 143. 1912. No. 4. p. 571.)

Klinisches. Bouček (Prag).

Kling, Carl, Wernstedt, Wilhelm et **Pettersson, Alfred,** Recherches sur le mode de propagation de la paralysie infantile épidémique (maladie de Heine-Medin). (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 14. 1912. S. 303.)

Durch Verimpfung von Rachen- und Darmspülflüssigkeit auf Affen konnte der Erreger der epidemischen Kinderlähmung bei einer Anzahl ganz leichter Krankheitsfälle ohne jede Andeutung von Lähmungen sowie bei mehreren vollständig gesunder Personen aus der Umgebung von Kinderlähmungspatienten nachgewiesen werden.

Allerdings zeigte das histologische Bild der Affenerkrankung erhebliche Abweichungen von dem typischen Befunde. Es fehlte die starke zelluläre Infiltration der grauen Substanz und die Überschwemmung der entarteten nervösen Elemente mit Wanderzellen. Im Vordergrunde standen vielmehr neben Hämorrhagien Degeneration der Ganglienzellen und Vergrößerung der Gliazellen. In den entarteten Gliazellen fanden sich gewöhnlich eine Anzahl großer, schwach gefärbter Zellen, die wahrscheinlich vom Gliagewebe abstammten.

Verff. halten diese Veränderungen aber doch für poliomyelitischer Natur, da man sie bisweilen auch bei Verimpfung des Darminhalts von typisch Poliomyelitiskranken, besonders in der Rekonvaleszenz, beobachtet. Sie sehen in ihnen den Ausdruck einer abgeschwächten Virulenz des Virus.

Die Befunde haben große epidemiologische Bedeutung. Nach den Erfahrungen der Verff. kann die Zahl der Abortivfälle und gesunden Virusträger vier- bis fünfmal so groß sein als die der typischen Erkrankungen. Hiernach dürfte der Annahme, daß die Verbreitung der Kinderlähmung durch direkte oder indirekte Übertragung infizierter Sekrete und Exkrete stattfindet, nichts im

Wege stehen. Für die scheinbar sporadischen Fälle sind gesunde Virusträger verantwortlich zu machen. Gegen die Übertragung durch blutsaugende Insekten spricht das sehr spärliche Vorkommen des Virus im Blute und die auch im Winter erfolgende Weiterverbreitung der Krankheit. Kurt Meyer (Stettin).

Thomsen, Oluf, Experimentelle Untersuchungen über die Poliomyelitis. Zweite Mitteilung. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 14. 1912. S. 198.)

Durch Vermischung von Poliomyelitisvirus mit Pockenvaccine und Vaccination mit dieser Mischung läßt sich bei Affen typische Poliomyelitis erzeugen. Das Virus läßt sich von den Pusteln weiter übertragen bis zur fünften Generation. Bei der weitgehenden Verdünnung ist anzunehmen, daß eine Vermehrung des Virus in den Pusteln stattfindet. In vitro gelang die Kultur auf Nährböden aus Vaccinepustelmasse nicht.

Macacus cynomolgus ist weit empfänglicher für intraperitoneale Infektion als *Macacus sinicus* und *rhesus*.

Durch subkutane Einspritzung genügend kleiner, allmählich steigender Dosen lebenden Virus läßt sich bei Rhesusaffen eine beträchtliche Immunität selbst gegen intracerebral injiziertes Virus erzeugen. Erkrankungen der Tiere kommen selten vor, mahnen aber doch zur Vorsicht bei Übertragung der Methode auf den Menschen.

Ob die bisher zur „Abschwächung“ des Virus angewandten Methoden eine qualitative Veränderung bewirken, ist zweifelhaft. Es kann sich einfach um eine partielle Abtötung und somit eine quantitative Verminderung des Virus handeln. Kurt Meyer (Stettin).

Levaditi, C. et **Danulesco, V.,** La pénétrabilité du virus de la poliomyélite à travers la muqueuse nasale et l'action préventive des antiseptiques appliqués localement. (C. r. Soc. de Biol. T. 73. 1912. p. 252.)

Die Versuche wurden in der Weise ausgeführt, daß Affen zunächst mit Poliomyelitisvirus von der Nasenschleimhaut infiziert wurden. 2 Stunden später — in 2 Fällen erst nach 18 Stunden — wurde die infizierte Schleimhautstelle mit verschiedenen Desinfektionsmitteln wie Karbolsäure, Wasserstoffsuperoxyd, übermangansaures Natrium und Jod behandelt. Karbolsäure und Wasserstoffsuperoxyd versagten in dem einen Falle, in dem sie angewendet wurden. Natriumpermanganat war in 2 von 3 Fällen wirksam und Jod in 2 von 5 Fällen. Es geht also aus diesen Versuchen hervor, daß das Poliomyelitisvirus von der Nasenschleimhaut sehr schnell in die Tiefe dringt.

Eine Präventivimpfung mit durch Hitze abgetötetem Virus schützte Affen nicht gegen eine spätere Infektion von der Nase aus.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Flexner, Clark and Dochez, Experimental poliomyelitis in monkeys. XIII. Note. (Journ. of the Americ. med. Ass. Vol. 59. 1912. No. 4. p. 273.)

Verff. stellten experimentell an Affen fest, daß das Poliomyelitisvirus der Einwirkung des Magen-Darmsaftes 25 Stunden lang zu widerstehen vermag.

Bouček (Prag).

Schottmüller, H., Der Liquor cerebrospinalis bei Infektionskrankheiten, insbesondere im Zusammenhang mit der Wassermannschen Reaktion bei Poliomyelitis acuta epidemica. (Münch. med. Wochenschr. 1912. S. 1988.)

Bei Prüfung des im übrigen unveränderten und keimfreien Liquor cerebrospinalis fanden sich Druckerhöhung, Vermehrung der Flüssigkeitsmenge, der Zellen bei mit Gehirnerscheinungen einhergehenden Fällen von Pneumonia crouposa, Staphylokokkensepsis, Streptokokkeninfektion (Endocarditis lenta), Typhus. Es sind Keime auf dem Blutwege in das Gehirn, in das Gewebe der Pia und der Arachnoidea, in die Hirnrinde eingeschwemmt. Sie haben dort örtliche Veränderungen hervorgerufen, die zu den klinischen Gehirnerscheinungen führen. Diese sind nicht funktionelle Störungen und beruhen nicht auf Toxinwirkung.

„Meningitis serosa“ ist nur als ganz allgemeiner Begriff beizubehalten und bedeutet eine Entzündung, mit der im Augenblicke der Lumbalpunktion eine Eiterung nicht verbunden war. Obige Veränderungen sind als Meningitis infectiosa circumscripta zu benennen, im Gegensatze zur Meningitis infectiosa universalis, bei der die Keime in den allgemeinen Liquorstrom hineingelangt sind. Nach den Krankheitserregern werden die Unterabteilungen der zirkumskripten und der allgemeinen Meningitis genannt. Bei Meningitis sympathica sind die Hirnhäute von einem anliegenden äußeren Krankheitsherde gereizt und selbst von Keimen frei.

Der Liquor eines an Tetanus erkrankten und genesenden Erwachsenen war nach Druck, Menge und Zellen regelrecht, enthielt aber viel Tetanustoxin, während der Liquor eines an Tetanus schwer erkrankten und schließlich sterbenden Neugeborenen toxinfrei war.

Bei mehreren Fällen von Poliomyelitis acuta epidemica, bei denen syphilitische Zusammenhänge ausgeschlossen waren, war die Wassermannsche Reaktion des Blutes während der akuten Erkrankung stark positiv, während des Abklingens der Infektion schwächer positiv, schließlich negativ. (Bei spinaler Lähmung spricht also positive Wassermannsche Reaktion nicht ohne weiteres für Lues und gegen Poliomyelitis.) Der Liquor der Poliomyelitiskranken wies dagegen nur Lymphocytose, dagegen keine Globulin- und keine Wassermannsche Reaktion auf. Die Anwesenheit aller 3 Zeichen im Liquor bekundet also Lues.

Daß die Wassermannsche Reaktion bei Poliomyelitis mit dem Abklingen der Infektion schwindet, auch wenn Lähmungserscheinungen fortbestehen, spricht dafür, daß Wassermannsche Reaktion florides Gift bedeutet auch bei Lues. Georg Schmidt (Berlin).

Clark, The action of subdural injections of epinephrin in experimental poliomyelitis. (Journ. of the Americ. med. Ass. Vol. 59. 1912. No. 5. p. 367.)

Versuche an 4 sehr schwer kranken bzw. bereits moribunden Affen. In 3 Fällen ausgesprochene Besserung der paralytischen Erscheinungen. Bouček (Prag).

Milks, H. J., Cerebro-spinal meningitis. (Americ. veter. Review. Vol. 37. 1910. No. 6. p. 762.)

Beschreibung einer während des Winters 1906 und Frühjahrs 1907 in Louisiana sporadisch auftretenden Erkrankung der Pferde und Maulesel, die die Symptome einer Cerebrospinalmeningitis bot. Die Ursache der Erkrankung ließ sich nicht ermitteln. Gegen die Annahme einer Infektion durch Futter sprechen 1. der geringe Prozentsatz von unter denselben Begleitumständen auftretenden Erkrankungen, 2. das sporadische Auftreten der Fälle und 3. der Umstand, daß die Erkrankungen keineswegs sich auf Tiere beschränkten, welche irgendein bestimmtes Futter erhalten hatten.

Pathologisch-anatomisch fanden sich Veränderungen der Blutgefäße des Gehirns und der Hirnhäute. Hier und da konnten Zelldegenerationen in inneren Organen beobachtet werden.

H. Dold (Straßburg).

Cecil and **Soper,** Meningococcus endocarditis with septicemia. (Arch. of intern. Med. Vol. 8. 1911. No. 1. p. 1.)

4 Fällen der Literatur wird ein neuer hinzugefügt, bei dem die Sektion eine Endokarditis ergab, sonst keine spezifischen Prozesse Der Nachweis der Keime im Endokard ist kulturell und serologisch geführt. Georg Mayer (München).

Thomalla, Genickstarre und Meningokokkenträger. (Zeitschr. f. Med.-Beamte. 1912. No. 15. S. 546.)

Im Kreise Altena brach Ende Februar eine kleine Genickstarreepidemie aus, bei der man nachzuweisen imstande war, daß die gefährlichsten Verbreiter der Genickstarre nicht die an dieser Seuche erkrankten Personen, sondern die Meningokokkenträger sind. Daß es dem Verf. gelang, innerhalb 5 Wochen diese so drohend an drei Orten plötzlich beginnende Epidemie zu unterdrücken, hat er zum großen Teil dem Umstand zu verdanken, daß es möglich war, die Meningokokkenträger zu isolieren. Verf. hält es für notwendig, daß jedem Kreisarzt beim Auftreten von Epidemien genügend Gelder zur Entschädigung isolierter Krankheitsverdächtiger zur Verfügung stehen. Da der Staat diese ungezählten Millionen, die hierzu alljährlich nötig wären, nicht aufbringen kann, so schlägt er die Schaffung eines Quarantänefonds oder einer Quarantänekasse vor, aus dem nicht nur die Meningokokkenträger, sondern auch Typhusbazillenträger und andere Personen, die aus Allgemeininteresse isoliert oder von der Arbeit ferngehalten werden, ihren üblichen Tageslohn erhalten. Es wäre sehr zu wünschen, daß vielleicht in unserem Krankenkassengesetz neue Bestimmungen aufgenommen würden, so daß es dadurch ermöglicht würde, in Verbindung mit den Krankenkassen überall einen Quarantänefonds zu schaffen. Verf. empfiehlt, bei Bazillenträgern täglich 8—10 mal mit gewöhnlichem Äthersulfat den ganzen Nasenrachenraum zu bespritzen. Die Sterblichkeit bei Genickstarre läßt sich nur durch möglichst frühzeitige Anwendung des Genickstarreserums herabdrücken. Wenn irgend möglich, muß dasselbe binnen 24 Stunden nach Ausbruch der Krankheit injiziert werden. Das Genickstarreserum verdirbt aber bekanntlich nach Verlauf von 2—3 Monaten. Es werden daher 2 Fläschchen Genickstarreserum auf Kosten des Kreises angeschafft und beim Kreisarzt deponiert. Gleichzeitig wird allgemein bekannt gemacht, daß nach Ausbruch einer Genickstarreerkrankung das Serum durch einen Boten sofort von dem Kreisarzt geholt werden kann. Bis zum Verbrauch dieser beiden Fläschchen können telegraphisch weitere und ev. größere Quantitäten bestellt werden. Bricht nun längere Zeit keine Genickstarre aus, so wird das Serum ca. alle 2 Monate vernichtet und durch neues ersetzt. Wolf (Witzenhausen).

Sophian, Abraham, Du Bois, Phebe L. and **Neal, Josephine B.**, Studies on meningitis during 1911. (Collect. Stud. from the Research Labor., Departm. of Health, City of New York. Vol. 6. 1911. p. 15.)

Verff. berichten über 180 von den Ärzten der Stadt während des Jahres 1911 gemeldeten Meningitisfälle, von denen laut Nachprüfung 37 durch Meningokokken verursacht wurden, 50 tuberkulöser Natur waren, 16 Fälle sich als andere Formen von eiteriger Meningitis erwiesen, während der Rest sich aus anderen Erkrankungen zusammensetzte. Es folgt dann eine genaue Besprechung der klinischen Differentialdiagnose der einzelnen Meningitisformen, sowie Bericht über die Behandlung mit Antimeningokokkenserum. Die Auswertung dieses von Pferden gewonnenen Heilserums geschah teils nach der Joblingschen Methode der Bestimmung des opsonischen Index, teils mit Hilfe der Komplementbindung, wobei die Verff. beobachteten, daß ein hoher opsonischer Index regelmäßig einer hohen Komplementfixation entsprach. Während die Resultate bei der Wertbestimmung des opsonischen Index häufig unregelmäßig waren, brachte die andere Methode genaue Ergebnisse.

Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Doering, Über das Vorkommen von Meningokokken im Ohreiter. (Münch. med. Wochenschr. 1912. S. 1955.)

Bei jeder Mittelohreiterung sollen die dem Körper entnommenen Flüssigkeiten (Ohreiter, Lumbalsaft) morphologisch und durch das Züchtungsverfahren auf die Art vorhandener Krankheitserreger geprüft werden.

2 Mädchen und 1 Knabe boten keine klinischen Zeichen von Hirnhauteiterung. Trotzdem enthielten bei ersteren der bei der Mittelohroperation gewonnene Eiter und der Nasenrachenschleim, bei letzterem der infolge wiederholter Fiebersteigerungen nach der Mittelohroperation entnommenene Lumbalsaft den *Meningococcus intracellularis* Weichselbaum-Jäger. Die Mädchen genasen ohne weitere klinischen Erscheinungen. Der Knabe starb trotz Labyrinthoperation und Spaltung der harten Hirnhaut an eiteriger Cerebrospinalmeningitis und Sepsis, wie durch die Leichenöffnung erhärtet wurde.

Georg Schmidt (Berlin).

Herold, A virulent case of epidemic cerebrospinal meningitis. (Journ. of the Americ. med. Ass. Vol. 59. 1912. p. 444.)

Bericht über einen Fall (— es handelte sich um einen 17jährigen Jungen —), in dem sich Verf. genötigt sah, 420 ccm Serum (sc. intradural und refracta dosi) zu injizieren. Bouček (Prag).

Sophian and **Black,** Prophylactic vaccination against epidemic meningitis. (Journ. of the Americ. med. Ass. Vol. 59. 1912. No. 7. p. 527.)

Zur Herstellung des Vaccins wurden 18stündige Glukose-(2proz.) Agarkulturen eines von den Verff. selbst gezüchteten Meningokokkenstammes verwendet. Geimpft wurden 10 Personen, jede 2—3mal in 7tägigen Intervallen; pro dosi: 500—1000—2000, bzw. in einigen

Fällen 1000—1000—2000 Millionen. Die Lokalreaktionen verliefen ganz ähnlich, wie nach der Typhusimpfung. Was die Allgemeinreaktion anbelangt, wurden in einigen Fällen Symptome von Meningealirritation beobachtet: Kopf- und Nackenschmerzen, Schwindel, Nausea, Erbrechen, Photophobie. In allen Fällen wurde nach der 1. Injektion eine leichte, nach der 2. und 3. etwas stärkere Leukocytose festgestellt. Die Vermehrung der weißen Zellen konnte bereits nach 24 Stunden nachgewiesen werden und verschwand am 4. Tage. Durch Differentialzählungen konnten Verff. keine nennenswerten Veränderungen des Blutbildes nachweisen.

Agglutination: in allen Fällen bereits am 6. Tage nach der 1. Injektion positiv, nur in einem Falle ±; Minimum 1:100 (in 2 nur 2mal injizierten Fällen), Maximum 1:1500, in einem Falle 1:2000 ± das sonstige Verhalten der Agglutination illustriert am besten z. B. Fall No. 8: 6 Tage nach der 1. Inj. 1:60 +++, nach der 2. Inj. bzw. 11 Tage nach der 1. Inj. 1:100 +++, 3 Tage später 1:1000 ++, nach der 3. Inj. bzw. 21 Tage nach der 1. Inj. 1:1500 ++, 1:2000 ±. Pat. No. 10 erhielt 3 Injektionen, und zwar 1000, 1000, 2000, sein Serum agglutinierte aber am 21. Tage nicht höher als 1:200.

Komplementbindungsreaktion: Positiv bereits am 4. Tage nach der 1. Impfung, am stärksten nach der Applikation der 3. Dosis, höchste Verdünnung mit noch sicher positivem Ergebnis 1:200, in einem Falle 1:250 ±. Fall No. 3: 1:10, :20 ±, 1:30, :50, :100 +++; ähnliches Ergebnis in Fällen No. 7, 8, 9. Bouček (Prag).

Cannata, S., Sul potere immunizzante del nucleoproteide del meningococco di Weichselbaum. (Pathologica. 1912. No. 95.)

Aus der Cerebrospinalflüssigkeit eines cerebrospinalmeningitiskranken Kindes wurde der Weichselbaumsche Meningokokkus auf Aszitesagar isoliert; nach einer Reihe von Überimpfungen auf Glyzerinagar und auf einfaches Agar wurde schließlich eine üppige Entwicklung auf einfachem Agar erzielt. Aus der Kultur wurde nach Lustig und Galeotti das Nukleoproteid gewonnen und, in 0,5 proz. Natriumkarbonatlösung gelöst, zwei Kaninchen in steigenden Dosen (von 0,0005 g bis 0,002), mit Zwischenräumen von 3—4 Tagen subkutan eingespritzt.

Anfangs zeigten die Tiere keine Zeichen von einer Beeinflussung; bei der 10. Einspritzung hatten sie an Gewicht zugenommen; die Temperatur blieb unverändert; keine Reaktion an der Injektionsstelle. Nach der 14. Einspritzung beobachtete man eine geringe Gewichtsabnahme und Haarausfall, sonst aber keine Erscheinungen; die Temperatur blieb normal.

Nach der 16. Einspritzung wurde einem der Kaninchen 5 ccm Blut aus dem Herzen entnommen und in dem Serum auf Ambozeptor und auf spezifische Agglutinine gefahndet. Zum Nachweis des Ambozeptors (Komplementablenkung) benutzte Verf. als Antigen eine homogene Emulsion von Meningokokkenkultur in physiologischer Kochsalzlösung, welche 1 Stunde bei 60° C gehalten wurde. Dieselbe Probe wurde mit dem Blutserum eines normalen Kaninchens ausgeführt. Bei dem behandelten Kaninchen beobachtete man Komplementablenkung (völlige Hemmung der Hämolyse), bei dem normalen Kaninchen hingegen vollständige Hämolyse.

Zum Nachweis von Agglutininen diente dieselbe Emulsion; es wurde die makroskopische Probe ausgeführt. Nach 12stündigem Verweilen im Thermostat bei 37° beobachtete man bei dem Serum des behandelten Kaninchens positive Agglutination bis zur Verdünnung 1:500, bei demjenigen des normalen Kaninchens negative Agglutination selbst bei 1:10. K. Rühl (Turin).

Sophian, Abraham, On a new method for controlling the administration of serum in epidemic meningitis. (Collect. Stud. from the Research Laborat., Departm. of Health, City of New York. Vol. 6. 1911. p. 11.)

Im Gegensatz zu der früheren Art der Injektionen von Meningitis-Heilserum, die als Maßstab für die einzuspritzende Serummenge lediglich das Volumen heranzog und im allgemeinen etwa die gleiche oder eine etwas geringere Dosis von Heilserum einführte, als früher an Cerebrospinalflüssigkeit abgeflossen war, schlägt der Verf. auf Grund seiner ausgezeichneten Erfahrungen, die er an 200 Fällen von Meningitis und etwa 700 Lumbalpunktionen gemacht hat, vor, bei der Seruminjektion unbedingt den Blutdruck genau zu kontrollieren und danach die Menge des Serums zu dosieren, und gibt dann eine kurze Beschreibung seiner Technik. Man kann so in jedem einzelnen Fall im Gegensatz zu der ungenauen und häufig gefährlichen alten Methode genau Aufschluß erhalten einmal, wieviel Cerebrospinalflüssigkeit abfließen darf, und dann, welche Heilserummenge ungefähr dem Kranken zugeführt werden kann. Die durchschnittliche Serumdosis ist dabei geringer als bei der früheren Anwendungsform, ebenso sind die Folgen der Behandlung gewöhnlich weniger ernst, und die Mortalitätsziffer ist ganz wesentlich geringer.

Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Inhalt.

Abramow, S., Pathologisch-anatomische Studien über experimentelle Diphtherieintoxikation und Diphtherieimmunität. (Beitrag zur Kenntnis der Pathogenese der Diphtherie.) 35

Althoff, Zur Behandlung des Keuchhustens.' 51

Auché, Paralysie diphtérique à forme pseudotabétique survenue chez un adulte et rapidement guérie par les injections de sérum antidiphtérique. 34

Banzhaf, Edwin J., The preparation of diphtheria and tetanus antitoxic plasma for therapeutic use. 48

Barlocco, A., Influenza dell' autolisi sull'attività della tossina difterica. 42

Brues, Charles T. and **Sheppard, Philip A. E.,** The possible etiological relation of certain biting insects to the spread of acute epidemic poliomyelitis. 52

Butt, J. W., Case diagnosed acute anterior poliomyelitis. 55

Calcaterra, U., Serumtherapie und postdiphtherische Lähmungen. 48

Cannata, S., Sul potere immunizzante del nucleoproteide del meningococco di Weichselbaum. 61

Cathoire, E., Sur la différenciation des bacilles de Loeffler et d'Hoffmann. 39

Cecil and **Soper,** Meningococcus endocarditis with septicemia. 58

Clark, The action of subdural injections of epinephrin in experimental poliomyelitis. 58

—, A clinical contribution to our knowledge of poliomyelitis with cortical involvement. 55

Conradi, H. und **Bierast,** Über Absonderung von Diphtheriekeimen durch den Harn. Ein Beitrag zur Verbreitungsweise der Diphtherie. 36

Conradi, H. und **Troch, P.,** Ein Verfahren zum Nachweis der Diphtheriebazillen. 39

Doering, Über das Vorkommen von Meningokokken im Ohreiter. 60

von Drigalski, W., Schulgesundheitspflege, ihre Organisation und Durchführung. 43

Dzerzgowsky, W. S. und **Dzerzgowsky, S. K.,** Zur Frage nach der Bestimmung der Stärke des Antidiphtherieserums. 47

Eckert, Der heutige Stand der Diphtherietherapie. 45

Flexner, Clark and **Dochez,** Experimental poliomyelitis in monkeys. XIII. Note. 57

Fox, Carrol, Diphtheria in Manila. 33

Gräf, Vergleichende Untersuchungen über Giftbildung in Diphtheriebazillenkulturen. 38

Hahn, Benno, Über Diphtheriedurchseuchung und Diphtherieimmunität. 46

Hammond, J. W. and **Sheppard, Philip, A. E.,** An investigation of the blood in cases of acute epidemic poliomyelitis (infantile paralysis). 52

Hennelly, Thomas P., An investigation concerning infantile paralysis as it occured in the City of Fall River 1910. 51

Herold, A virulent case of epidemic cerebrospinal meningitis. 60

Jacobson, Gr., Einfache Anginen in der Umgebung der Scharlachkranken. 50

Infantile paralysis in Massachusetts during 1910. 51

Jungmann, Über Streptokokken bei Scharlach. 49

Justi, K., Diaphragma der Trachea nach Tracheotomie. 34

Kling, Carl, Wernstedt, Wilhelm et **Pettersson, Alfred,** Recherches sur le mode de propagation de la paralysie infantile épidémique (maladie de Heine-Medin). 55

Kolmer, John A., A contribution to the bacteriology of diphtheria. 37

—, A study of diphtheria bacilli with special reference to complement-fixation reactions. 41

Levaditi, C. et **Danulesco, V.,** La pénétrabilité du virus de la poliomyélite à travers la muqueuse nasale et l'action préventive des antiseptiques appliqués localement. 56

Lewis, Paul A., The preventive action of diphtheria antitoxin in serum-sensitized rabbits. 48

Lorenz and Ravenel, The treatment of diphtheria-carriers by overriding with Staphylococcus aureus. 49

Lovett, Robert W. and Richardson, Mark W., Infantile paralysis with especial reference to its occurence in Massachusetts, 1907—1910. 51

Lovett, Robert W. and Sheppard, Philip A. E., The occurence of infantile paralysis in Massachusetts in 1910. 51

Lucas, William P. and Osgood, Robert B., Experiments as to the protective value of certain specific sera and vaccines against the virus of poliomyelitis. 52

May, Arthur W., An investigation as to the occurence in Massachusetts of paralysis in the lower animals and fowls. 51

Michiels, Jules und **Schick, B.,** Die Intrakutanreaktion des Menschen auf Diphtherietoxininjektion als Ausdruck des Schutzkörpergehalts seines Serums. 42

Milks, H. J., Cerebro-spinal meningitis. 58

Nicoll, Matthias, A note on the search for the causative factor of scarlet fever: a bacteriological study. 49

Nordmann, Klinische Erfahrungen während der letztjährigen schweren Diphtherieepidemie. 33

Petruschky, Erfolgreiche Versuche zur Entkeimung von Bazillenträgern durch aktive Immunisierung und die hygienischen Konsequenzen. 44

Petruschky, Schultz, Bernhard, Diphtherie und Schule. 43

Ponder, Constant, The examination of diphtheria specimens: a new technique in staining with toluidin blue. 39

Preisich, Bemerkung zur Abhandlung des Herrn Martin Kretschmer: „Die diagnostische Bewertung von Leukocyteneinschlüssen bei Scharlach.“ 51

Reye, Edgar, Über das Vorkommen von Diphtheriebazillen in den Lungen. 36

Rohmer, P., Neuere Untersuchungen über den Diphtherieherztod. 34

—, Zur Frage der Tracheotomia transversa. 49

Rosenau, M. J., Sheppard, Philip A. E. and **Amoss, Harold L.,** Anterior poliomyelitis. — Attempts to transmit the disease to monkeys by inoculation with the nasal, pharyngeal and buccal secretions of eighteen human cases. 51

Schick, B. und **So,** Über den Ablauf der Diphtherieintrakutanreaktion (Römer) am Meerschweinchen bei wiederholter Injektion. 41

Schottmüller, H., Der Liquor cerebrospinalis bei Infektionskrankheiten, insbesondere im Zusammenhang mit der Wassermannschen Reaktion bei Poliomyelitis acuta epidemica. 57

Scoog, Acute poliomyelitis, transverse myelitis type. 54

Seligmann, Erich und **Schloß, Ernst,** Beiträge zur Epidemiologie und Klinik der Diphtherie. 33

Sheppard, Philip A. E., A study of an epidemic of infantile paralysis (acute epidemic poliomyelitis) in Springfield, Mass., in 1910. 52

Sobernheim, Bazillenträger. 37

Sophian, Abraham, On a new method for controlling the administration of serum in epidemic meningitis. 62

Sophian, Abraham, Du Bois, Phebe L. and **Neal, Josephine B.,** Studies on meningitis during 1911. 59

Sophian and **Black,** Prophylactic vaccination against epidemic meningitis. 60

Sowade, H., Beitrag zur Kenntnis der Hautdiphtherie. 34

Stein, Epidemic poliomyelitis: A clinical study of the acute stage. 55

v. Szontagh, Diphtherie und Typhuskutanreaktion. 42

Thomalla, Genickstarre und Meningokokkenträger. 58

Thomson, Oluf, Experimentelle Untersuchungen über die Poliomyelitis. Zweite Mitteilung. 56

Wilson, M. A., Report of experiments on standardization methods for bacterial diagnosis of diphtheria. 40

Wood, B. E., Prognosis in infantile paralysis. 52

Zahorsky, The bacterin treatment of pertussis. 51

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.
Bd. 56. No. 3.

Ausgegeben am 14. Januar 1913.

Immunitätsforschung.

Schieck, F., Die Beziehungen der Ophthalmologie zur Immunitätsforschung. (Zeitschr. f. Chemotherapie. Ref. 1912. S. 553 u. 661.)

Kritisches Übersichtsreferat. Verf. bespricht zunächst die Immunitätsverhältnisse des Auges und alsdann die Augenerkrankungen und Immunitätsvorgänge mit spezieller Berücksichtigung anaphylaktischer Erscheinungen. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Ito, Tetsuda, Über die Konzentration der Serumqualitäten durch Gefrieren und über den Einfluß hoher Kältegrade (flüssige Luft) auf die Antikörper. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 15. 1912. S. 97.)

In Übereinstimmung mit Angaben anderer Autoren wurde festgestellt, daß bei wiederholtem Einfrieren und Auftauen der Sera eine Anreicherung der Antikörper und des Komplements in den unteren Schichten stattfindet. Auch beim Stehen im Eisschrank erfolgt eine Anreicherung des Komplements und der Agglutinine in der Tiefe, während bei Hämolysinen ein gleiches Verhalten nicht nachweisbar ist.

Bei der Temperatur der flüssigen Luft (— 190°) tritt auch bei längerer Einwirkung keine Abschwächung der Antikörper und des Komplements ein. Kurt Meyer (Stettin).

Reiter, Hans, Beeinflußt das Salvarsan die Intensität der Antikörperbildung? (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 15. 1912. S. 116.)

Salvarsaninjektionen (0,06 g pro kg Körpergewicht) haben bei Kaninchen keinen nennenswerten Einfluß auf die Bildung normaler und immunisatorischer agglutinierender und phagocytärer Antikörper. Nur gelegentlich ist eine geringe Beschleunigung der Antikörper zu beobachten. Die Wirkung des Salvarsans auf Mikroorganismen scheint demnach eine direkte, nicht durch Antikörper vermittelte zu sein.

Wird das Salvarsan zugleich mit den Bakterien oder unmittelbar nach diesen injiziert, so wird seine Giftigkeit bedeutend erhöht, wie bereits Kohl-Yakimoff beobachtet hatten.

Die Stärke der Antikörperproduktion ist von der Individualität der Versuchstiere abhängig. Häufig scheint ein besonders starkes Antikörperbildungsvermögen bei erhöhtem Gehalt des Serums an Normalantikörpern vorhanden zu sein.

Durch intravenöse Injektion relativ hoher Dosen abgetöteter Bazillen wird in der Regel zwischen dem 4. und 5. Tag ein rapides Emporschnellen des Titers erzielt. Es lassen sich auf diese Weise schnell hochwertige Sera gewinnen.

Die Höhe des agglutinierenden Titers geht gewöhnlich mit der des phagocytären parallel. Abweichungen sind selten; so ist die negative Phase nur beim phagocytären Titer nachweisbar.

Kurt Meyer (Stettin).

Bayer, Gustav, Beitrag zur Frage nach der Bedeutung des Komplementes für das Agglutinationsphänomen. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 15. 1912. S. 220.)

Nach Bail wird die Agglutininwirkung erhitzter Sera durch frisches Meerschweinchenserum, in dem er ein komplementartig wirkendes Hemiagglutinin annimmt, verstärkt. Verf. untersuchte, ob das Hemiagglutinin einen ähnlich komplexen Bau besitzt wie das Komplement.

Als Träger der Hemiagglutininwirkung erwies sich lediglich die aus dem Meerschweinchenserum durch Dialyse oder Kohlensäureeinleitung oder durch Kombination beider Verfahren gewonnene Globulinfraktion, während die Albuminfraktion keine nennenswerte Wirkung ausübte. Die Wirkung des unzerlegten Serums war jedoch stets erheblich stärker als die der isolierten Globulinfraktion.

Durch halbstündiges Erhitzen auf 56° wird die Wirkung aufgehoben. Beim Aufbewahren behält die Globulinfraktion bis 3 Tage lang ihre Wirkung, jedoch nur, wenn sie allein dem agglutinierenden Serum zugesetzt wird. Dagegen erweist sie sich als wirkungslos im Gegensatz zur frischen Globulinfraktion, wenn gleichzeitig die Albuminfraktion zugeführt wird.

Kurt Meyer (Stettin).

Schneider, E. C., The haemagglutinating and precipitating properties of the ban (Phaseolus). (Journ. of the biolog. Chem. Vol. 11. 1912. p. 47.)

Das aus der Scarlet Runner-Bohne gewonnene Eiweiß enthält ein sehr wirksames hämagglutinierendes Agens. Das Eiweiß anderer Bohnen enthält weniger stark hämagglutinierende Substanz. Das Hämagglutinin ist nicht ein Produkt der Autolyse. Das Hämagglutinin verschwindet gradweise aus den Kotyledonen, gleichzeitig mit der aufgehäuften Nahrung, als der Samen sich entwickelt. Extrakte aus Wurzeln, Stamm oder Blättern der Bohne haben keine agglutinierenden Eigenschaften. Wird dem klaren Bohnenextrakt Kaninchenserum zugesetzt, so entsteht ein flockiges Präzipitat. Diese Reaktion stimmt nicht immer mit der agglutinierenden Eigenschaft überein, sie scheint an das Phaseolin der Bohne gebunden zu sein.

Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Galli-Valerio, B. et **Bornand, M.,** Quelques recherches avec un sérum précipitant pour l'albumine du tournesol (*Helianthus annuus* Linn). (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 15. 1912. S. 229.)

Mit dem Eiweiß von Sonnenblumensamen läßt sich von Kaninchen ein spezifisches präzipitierendes Serum gewinnen. In Mengen von 1 Tropfen zu 0,2 ccm einer Lösung des Eiweißes 1:1000 zugesetzt, ruft es augenblicklich Niederschlagsbildung hervor. Nach einigen Stunden bildet es aber auch mit Eiweißlösungen anderer Kompositen wie Astern, Artischocke und Distel Niederschläge. Trübungen können sogar mit Eiweiß anderer Pflanzenfamilien eintreten. Eine Differenzierung verschiedener Pflanzenarten mit Hilfe der Präzipitinreaktion dürfte daher nicht möglich sein.

Die Identifizierung von Sonnenblumenöl gelang mit dem präzipitierenden Serum nicht. Es bildete weder direkt mit dem Öl noch mit wässerigen Schüttelextrakten aus ihm Niederschläge.

Kurt Meyer (Stettin).

Doerr, R. und **Weinfurter, F.,** Über primäre Serumtoxizität (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 67. 1912. S. 92.)

Durch wiederholte, in kurzen Intervallen ausgeführte, ausgiebige Aderlässe kann die primäre Toxizität von Kaninchenserum für Meerschweinchen auf das dreifache und darüber erhöht werden. Nach erreichtem Maximum fällt die Giftigkeit trotz fortgesetzter Blutverluste allmählich ab. Injektionen von Witte-Pepton oder kolloidaler Kieselsäure erhöhen bei Kaninchen die Serumtoxizität nur momentan, vermögen sie aber nicht dauernd nach Art der Eiweißantigene zu vermehren. Der Hungerzustand steigert die Serumgiftigkeit nicht.

Dieterlen (Mergentheim).

Stühmer, A., Die Giftwirkung arteigener Eiweißstoffe. (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 2123.)

Die Giftwirkung schwankte sehr und hängt nicht bloß vom Alter der Versuchstiere ab. Die Giftigkeitsunterschiede waren besonders groß bei Leberextrakten, weniger erheblich bei den an sich giftigeren Auszügen aus Lunge, Herz, Milz und bei dem giftigsten Extrakte, dem der Niere. Durch Zusatz frischen Serums gelang Entgiftung. Der plötzliche Tod nach Organvergiftung beruht auf Blutgerinnung. Bei den späteren Todesfällen spielt vielleicht eine spezifische Anti-Eiweiß-Reaktion mit.

Bei Zerfall körpereigener Blutkörperchen oder bei parenteraler Zufuhr gelöster arteigener Blutkörperchen erzeugt der Tierkörper spezifische Antikörper, die bei später erneuter Zufuhr von gelösten Blutkörperchen mit diesen stark giftige Stoffe zu bilden imstande sind. Tabellen.

Die Giftwirkung des Blutserums schwankt sehr. Bei Wiedereinspritzung keine Überempfindlichkeit. Auch wurde Serum mit gelösten Blutkörperchen zusammen eingespritzt. Zwischen Arterien- und Venenblut traten Unterschiede hervor.

Weiter aufklärende Untersuchungen sind erforderlich.

Georg Schmidt (Berlin).

De Waele, Henri, Intoxication immédiate et intoxication différée avec les extraits d'organes et avec les toxines. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 15. 1912. S. 219.)

Beim anaphylaktischen Anfall tritt zunächst eine Steigerung, dann eine Herabsetzung der Gerinnungsfähigkeit des Blutes ein. Bei der Giftwirkung von Organextrakten finden sich die gleichen Phasen, nur dauert die erste länger an. Überhaupt reagiert der Organismus auf jede parenterale Einspritzung von Proteinen und auch von Schlangengift und bakteriellen Toxinen mit einer vorausgehenden Steigerung und einer nachfolgenden, durch Antithrombinsekretion bedingten Herabsetzung der Gerinnungsfähigkeit des Blutes. Eine starke thromboplastische Wirkung braucht nicht immer von einem Shock begleitet zu sein. Nach Ansicht des Verf. spielt hierbei die Lokalisation der Gerinnungsvorgänge eine wichtige Rolle.

Während eine kleine Menge Komplement die thromboplastische Reaktion begünstigt, wirkt eine größere Komplementmenge verzögernd oder hebt sie ganz auf. Die sekundäre toxische Wirkung bleibt jedoch nicht aus. Im Gegensatz zur primären Wirkung, die bei den verschiedensten Proteinen, Toxinen, Organextrakten usw. im wesentlichen gleich ist, ist die sekundäre, später einsetzende Intoxikation deutlich spezifisch. Vielleicht dient die primäre Reaktion nur dazu, die fremdartige Substanz in eine molekulare Gruppierung hineinzubringen, die mit der humoralen Umgebung stimmt und auf diese Weise ihre Verbindung mit den empfindlichen Zellen ermöglicht.

Kurt Meyer (Stettin).

Kammann, O., Weitere Studien über das Pollentoxin. (Biochem. Zeitschr. Bd. 46. 1912. S. 151.)

Durch Extraktion der fein zerriebenen Roggenpollenkörner mit destilliertem Wasser, Zerstörung der in der Lösung enthaltenen

Stärke durch Diastase, Fällung mit Alkohol, Lösung des getrockneten Niederschlags in Wasser und achttägige Autolyse bei Eisschranktemperatur, werden Toxinlösungen gewonnen, die zwar noch die Biuretreaktion, aber nicht mehr die Millonsche und Molischsche Reaktion geben. Physiologisch, bei Heufieberpatienten ist das Präparat 100 mal wirksamer als das früher hergestellte Pollentoxin. Beim Kaninchen ruft es die Bildung komplementbindender Antikörper hervor.

Von Fermenten lassen sich im Roggenpollen ein tryptisches Ferment, Diastase, ein schwaches glykolytisches Enzym, Katalase und Lipase nachweisen, während eine Nuklease zu fehlen scheint.

Die Pollenextrakte enthalten ferner noch ein Hämolysin von ähnlicher Natur wie das des Kobragiftes. Es ist an sich unwirksam und wirkt nur zusammen mit Lezithin oder Serum hämolytisch. Erst durch längere Erhitzung auf 75° wird es geschädigt, wird aber von proteolytischen Fermenten leicht zerstört. Hierdurch ist es von dem Pollentoxin zu trennen, sowie auch durch seine Eigenschaft, von roten Blutkörperchen gebunden zu werden. Die Blutkörperchen zu Heufieber disponierter Individuen werden durch das Hämolysin leichter gelöst als die normaler Menschen, es scheint in ihnen das Lezithin in lockerer Form enthalten zu sein. Durch spezifisches Heufieberserum wird das Hämolysin nicht neutralisiert.

Kurt Meyer (Stettin).

Rosenthal, Felix, Über den Einfluß der Osmiumsäure auf den Rezeptorenapparat der Erythrocyten. (Biochem. Zeitschr. Bd. 46. 1912. S. 225.)

Wie von unbehandelten, gehen auch von osmierten Hammelblutkörperchen gebundene hämolytische Ambozeptoren auf hinterher zugesetztes normales Hammelblut über. Trotz dieser scheinbaren Analogie ist die Art der Bindung zwischen osmierten Erythrocyten und Ambozeptoren eine andere als die zwischen diesen und den Rezeptoren normaler Blutkörperchen. Denn während von normalen Hammelblutkörperchen ein Ambozeptorübergang auf heterologes Blut, z. B. Rinderblut, nicht stattfindet, ist dies bei osmierten Blutkörperchen der Fall. Offenbar hat der hämolytische Ambozeptor zu den Rezeptoren der heterologen Blutart eine stärkere chemische Affinität als zu den ambozeptorfixierenden Apparaten der osmierten homologen Blutzellen.

Vorausgehende starke Sensibilisierung der Blutkörperchen beeinträchtigt das nach der Osmierung festzustellende Bindungsvermögen der Blutkörperchen nicht. Damit ist gezeigt, daß die Bindung der Ambozeptoren durch osmierte Blutkörperchen nicht durch die gleichen Apparate erfolgt, wie ihre Fixierung an normalen Erythrocyten.

v. Szily hat angegeben, daß osmierte Meerschweinchenblutkörperchen nicht nur homologe, sondern auch heterologe Ambozeptoren zu binden vermögen, und hieraus auf ein unspezifisches Adsorptionsvermögen der osmierten Erythrocyten geschlossen. Die Tatsache als solche konnte Verf. bestätigen, ihrer Deutung schließt er sich aber nicht an. Zunächst spricht dagegen schon die Tatsache, daß osmiertes Kaninchenblut dieses unspezifische Adsorptionsvermögen nicht aufweist. Sodann ist daran zu erinnern, daß nach den Untersuchungen von Forßmann sowie Morgenroth und Verf. Meerschweinchenorganzellen gemeinsame Rezeptoren mit Hammelblutkörperchen besitzen. Für Meerschweinchenblutkörperchen ist der Nachweis einer solchen Rezeptorengemeinschaft mit Hammelblut bisher zwar nicht nachgewiesen. Es wäre aber denkbar, daß analoge Rezeptorengruppen auch in ihnen in latentem Zustand vorhanden sind und erst unter dem Einfluß der Osmierung zur Ausprägung gelangen, indem sie erst nach der Zerstörung des nativen Rezeptorenapparates der Erythrocyten manifest werden.

In der Tat ist auch das Reaktionsprodukt zwischen osmiertem Meerschweinchenblut und dem heterologen Hammelblutambozeptor in gleicher Weise reversibel, wie die Verbindung zwischen osmiertem Hammelblut und dem homologen Ambozeptor, und zwar wird der Übergang des Hammelblutambozeptors von osmiertem Meerschweinchenblut auf normale Hammel- und Rindererythrocyten von denselben Gesetzmäßigkeiten beherrscht, wie sie Verf. früher für den Ambozeptorübergang von Organzellen auf homologe und heterologe Blutkörperchen festgestellt hat, wobei besonders die Leichtigkeit des Überganges carakteristisch ist. Es dürften daher bei der Ambozeptorbindung durch osmierte Blutkörperchen spezifische Beziehungen eine Rolle spielen von ähnlicher Art wie bei der Bindung durch Organzellen.

Daß es nicht gelingt, mit den osmierten Blutkörperchen Antikörper zu erzeugen, spricht nicht gegen die Existenz spezifischer Rezeptoren, da bekanntlich die spezifische Bindung der Antigene noch nicht ohne weiteres die Einleitung des Sekretionsstadiums erfordert.

Kurt Meyer (Stettin).

Ohta, Kohshi, Uber die Bedeutung der Proteolyse für die spezifische Hämolyse. (Biochem. Zeitschr. Bd. 46. 1912. S. 257.)

Verf. untersuchte, ob mit der spezifischen Hämolyse eine Proteolyse parallel geht, da vielfach die Hämolyse als fermentativer Prozeß gedeutet worden ist. Er überließ zu diesem Zweck Blutkörperchenbrei der spezifischen Hämolyse und bestimmte nach Koagulation des hämolysierten Gemisches im Filtrat die Menge des Stickstoffs. Es konnte keine merkbare Zunahme des inkoagulablen Stickstoffes gegenüber den nicht gelösten Kontrollen festgestellt werden. Eine nachweisbare Proteolyse findet also nicht statt. Wenn auch nicht auszuschließen ist, daß eine geringfügige Proteolyse bei der Hämolyse mitwirkt, so ist doch die Theorie widerlegt, nach der der Eiweißzerfall das maßgebende Moment der Antikörperwirkung darstellt. Man wird daher in Zukunft die Aufmerksamkeit anderen Fermentwirkungen zuwenden müssen. Vielleicht spielen aber überhaupt enzymatische Prozesse nur eine geringfügige Rolle neben anderen chemischen und physikalischen Prozessen. Kurt Meyer (Stettin).

Sormani, Cesare, Nachweis des Saponins in Getränken und Nahrungsmitteln durch Hämolyse. (Zeitschr. f. Unters. d. Nahrungs- u. Genußmittel. Bd. 23. 1912. S. 561.)

Der Verf. bespricht zunächst die Ausführung und die Vorsichtsmaßregeln bei der Anstellung von Hämolyseversuchen. Der Nachweis von Saponin in Flüssigkeiten — Selterwasser, Bier, Wein usw. — wird folgendermaßen ausgeführt. Die zu prüfende Lösung wird neutralisiert, Kohlensäure und Alkohol entfernt, mit Natriumzitrat isotonisch gemacht, mit gewaschenen Blutkörperchen versetzt und mehrere Stunden im Brutschrank aufbewahrt. Bei Bier konnte die Empfindlichkeit des Nachweises bis zu einer Verdünnung von 1:10000, bei Selterwasser 1:40000 erbracht werden. Bei Rotwein müssen zunächst die Gerbstoffverbindungen mittels Eiweiß oder Leim entfernt werden. Zum Nachweis in Mehl wird mit Natriumcitratlösung ausgezogen und das Filtrat mit Blutkörperchen versetzt. Brot wird mit Alkohol und Chloroform ausgesogen, das Extrakt eingedampft, mit physiologischer Kochsalzlösung aufgenommen und weiter wie bekannt verfahren. Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Rühle, J., Über den Nachweis von Saponin. (Zeitschr. f. Unters. d. Nahrungs- u. Genußmittel. Bd. 23. 1912. S. 566.)

In der vorliegenden Arbeit dürfte der Teil von Interesse sein, der sich mit dem Nachweis des Saponins mittels Hämolyse beschäftigt. Der Mechanismus der Saponinhämolyse besteht darin, daß sich das Lezithin der roten Blutkörperchen mit dem Saponin verbindet. Dadurch wird das Stroma zerstört und die Suspension der Blutkörperchen klar und lackfarben. Gleichzeitig wird ein Teil des Saponins von dem Cholesterin der Blutkörperchen bzw. des Serums gebunden und für das Lezithin unschädlich gemacht. Durch Zusatz von genügend Cholesterin gelingt es, sämtliches Saponin zu binden und die Hämolyse somit zu verhindern. Die hämolytischen Versuche, die in bekannter Weise durchgeführt werden, ergeben, daß Saponin mittels Hämolyse auch bei Gegenwart erheblicher Mengen von Glycyrrhizin (Süßholzzucker) leicht und sicher nachzuweisen ist und das Glycyrrhizin die Gegenwart von Saponin nicht vortäuschen kann. Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

v. Fenyvessy, B., Natürliches und künstliches Komplement verhalten sich in bezug auf „Regeneration“ identisch. (Biochem. Zeitschr. Bd. 46. 1912. S. 393.)

Verf. hatte angegeben, daß die künstlichen Komplemente die von Gramenitzky beschriebene spontane Regeneration des natürlichen Komplements nach kurzdauernder Erhitzung ebenfalls zeigen. Gramenitzky hatte demgegenüber darauf hingewiesen, daß die künstlichen Komplemente beim Stehen auch ohne Erhitzung eine Zunahme der Wirksamkeit erfahren, daß es sich also um andere Vorgänge handelt als bei der Regeneration des Serumkomplements. Verf. bestreitet diese Behauptung auf Grund früherer Erfahrungen und eigens daraufhin angestellter Versuche energisch.

Kurt Meyer (Stettin).

Ritz, H., Über die Inaktivierung des Komplements durch Schütteln. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 15. 1912. S. 145.)

Die Angabe von Jacoby und Schütze, daß sich die Komplementwirkung des Meerschweinchenserums durch Schütteln aufheben läßt, konnte bestätigt werden. Im Kinotherm erfolgt die Inaktivierung schon in 20—25 Minuten. Sie tritt um so schneller ein, je größer das Gefäß ist, in dem geschüttelt wird. Auch die Konzentration des Serums ist von Bedeutung. Am schnellsten findet die Zerstörung bei zehnfacher Verdünnung des Serums statt.

Die von Jacoby und Schütze gefundene Tatsache, daß das inaktivierte Schüttelserum sowohl durch Endstück wie durch Mittelstück reaktivierbar ist, konnte ebenfalls bestätigt werden. Bei längerem Schütteln verschwindet jedoch die Reaktivierbarkeit. Man muß demnach zwei Stadien des Inaktivierungsprozesses unterscheiden.

Das durch Schütteln inaktivierte Komplement verhält sich bezüglich seiner Reaktivierbarkeit sehr ähnlich dem durch Aufenthalt im salzfreien Medium, sowie dem durch Kobragifteinwirkung inaktivierten Komplement. Für die Kobragiftwirkung hatte Verf. früher gezeigt, daß hierbei eine in beiden Komplementfraktionen enthaltene „dritte Komponente“ zerstört wird. Daß es sich bei der Schüttelinaktivierung um analoge Vorgänge handelt, konnte nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden. So gelang häufig die Reaktivierung nur durch Endstück, nicht durch Mittelstück. Auch schien unter geeigneten Bedingungen eine Restitution durch Serum, das durch Kobragift inaktiviert war, zu gelingen. Einige Versuche erinnerten sogar mehr an den Typus der Komplementinaktivierung beim Erwärmen, bei der die Komponenten in der Reihenfolge Endstück, Mittelstück, dritte Komponente angegriffen werden.

Über die Ursache der Schüttelinaktivierung konnte nichts

Sicheres festgestellt werden. Die von Jacoby und Schütze angenommene Alkaliwirkung des Glases dürfte keine Rolle spielen. Möglicherweise kommen Oxydationswirkungen oder auch physikalisch-mechanische Momente in Betracht. Kurt Meyer (Stettin).

Fränkel, Ernst, Der Einfluß der Röntgenbestrahlung auf das hämolytische Komplement des Meerschweinchenserums. (Berl. klin. Wochenschr. 1912. No. 43. S. 2030.)

Bei den Tierversuchen F.s zeigte das hämolytische Komplement des Meerschweinchenserums bei den mit Röntgenstrahlen bestrahlten Tieren keine Abhängigkeit von der Leukocytenzahl. Auch da, wo überhaupt keine Leukocyten mehr zählbar waren, war noch gut lösendes Komplement vorhanden; dies spricht gegen die Auffassung von Brehner, wonach das Komplement von den kreisenden Leukocyten produziert wird. Auch die Ansicht von Metschnikoff, daß es aus den zerfallenden Leukocyten entstehe, scheint nach diesen Untersuchungen unwahrscheinlich. Bei Bestrahlung mit kleinen Einzeldosen war in mehreren Wochen nur bei einem von 5 Tieren eine Verminderung des Komplements deutlich nachweisbar. Bei einmaliger Bestrahlung mit großen Dosen waren die Tiere nach etwa 10 Tagen erheblich geschädigt; trotzdem war auch hier keine sichere Veränderung des Komplementtiters nachzuweisen. Mehrfache Bestrahlung mit größten Dosen (bis zu $12^1/_2$ Erythemdosen) brachte eine schnell eintretende deutliche Abschwächung des hämolytischen Komplements zustande. W. v. Brunn (Rostock).

Husler, Josef, Über die Inaktivierung hämolytischer Komplemente durch Erwärmen. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 15. 1912. S. 157.)

In Übereinstimmung mit den Angaben von Ritz gelang es, Meerschweinchenserum durch Erwärmen derart zu inaktivieren, daß es weder Mittelstück- noch Endstückwirkung ausübte, wohl aber durch Kobragift inaktiviertes Meerschweinchenserum reaktivierte (Funktion der „dritten Komponente"). Zu dieser Inaktivierung erwies sich viertelstündiges Erhitzen auf 55° als noch besser geeignet als das von Ritz angegebene halbstündige Erhitzen auf 54°.

Zugleich konnte die Angabe anderer Autoren bestätigt werden, daß dem Mittelstück des nativen Serums, nicht dem isolierten Mittelstück, eine relative Thermostabilität im Vergleich zum Endstück zukommt. So läßt sich Serum, das eine halbe Stunde auf 55° oder fünf Minuten auf 55° erhitzt und dadurch ganz oder nahezu völlig inaktiviert ist, gewöhnlich noch durch Endstück, nicht aber mehr durch Mittelstück reaktivieren.

Andererseits zeigen aber auch diese Versuche, daß sich durch den Grad der Thermostabilität auch Mittelstück und dritte Komponente mit Sicherheit voneinander differenzieren lassen.

Kurt Meyer (Stettin).

Wolff-Eisner, A., Die Auslösung von Überempfindlichkeitserscheinungen durch körpereigene Eiweißsubstanz und ihre klinische Bedeutung. (Münch. med. Wochenschr. 1912. S. 2400.)

Verf. hält seine Priorität in dieser Frage aufrecht und wendet Technisches usw. gegen Pfeiffer, Weichardt u. a. ein.

Toxine und Endotoxine sind zu trennen. Nach wiederholtem Einspritzen von körperfremdem Eiweiß werden, wie bei den Endotoxinen, Gifte frei, auf die der Körper nicht mit der Bildung von Antitoxin, sondern mit Überempfindlichkeitserscheinungen antwortet. Antianaphylaxie ist das Absinken oder das Verbrauchtsein der aufschließenden, abbauenden, lytischen Antikörper.

Georg Schmidt (Berlin).

Seitz, A., Sepsinvergiftung und anaphylaktische Vergiftung. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 67. 1912. S. 76.)

Putrides Gift und anaphylaktisches Gift stimmen in ihrer Wirkungsweise in den Hauptpunkten überein. Die septische Vergiftung oder putride Intoxikation der älteren Autoren ist aufzufassen als eine in das Gebiet der Anaphylaxie fallende Erscheinung.

Dieterlen (Mergentheim).

Wells, Gideon, Anaphylaxie und wachsartige Degeneration der Muskeln. (Centralbl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. Bd. 23. 1912. No. 21. S. 945.)

Hinweis auf eine Mitteilung des Autors an anderer Stelle: Journ. of experim. Med. Vol. 11. 1909. p. 1—9. Wahrnehmungen von Beneke und Steinschneider (Centralbl. f. Pathol. Bd. 23. No. 12) über wachsige Degeneration der willkürlichen Muskeln infolge akuter anaphylaktischer Vergiftung meint Wells so erklären zu können, daß eine „tiefgreifende Asphyxie“ während des anaphylaktischen Anfalles durch die Kontraktion der Bronchiolen hervorgerufen wird. „Als eine Folge treten heftige muskuläre Kontraktionen, besonders, aber nicht ausschließlich, der Respirationsmuskeln und namentlich des Zwerchfells, ein, welche die wachsartige Entartung zeigt. Die Vereinigung von muskulärer Tätigkeit und Asphyxie bringt Verhältnisse zustande, unter denen eine maximale Anhäufung von Milchsäure in den Muskeln stattfindet; diese Milchsäure bewirkt aber nach meinen Versuchen ein Quellen der Kolloide der quergestreiften Muskeln mit einem sich ergebenden Zerfall der histologischen Struktur der Muskelzellen, d. h. eine wachsartige Degeneration.“ J. Bartel (Wien).

Abderhalden, Emil, Isolierung von Glycyl-l-phenylalanin aus dem Chymus des Dünndarms. (Hoppe-Seylers Zeitschr. f. physiolog. Chemie. Bd. 81. 1912. S. 315.)

Dem Verf. ist es zum ersten Male gelungen, im Chymus des Dünndarms neben freien Aminosäuren aus dem Phosphorwolframsäureniederschlag Dipeptid zu isolieren, das sich als Glycyl-l-phenylalanin identifizieren ließ. Ferner ist es gelungen, mit synthetischen Polypeptiden Anaphylaxie, in einem Falle mit Tod des Meerschweinchens, hervorzurufen. Die Versuche über die Giftigkeit der Eiweißspaltprodukte, speziell der im Darminhalt nachgewiesenen, sollen fortgesetzt werden. Hermann Strauß (Berlin).

Pokschischewsky, N., Über vergleichende Immunisierungsversuche mittels Toxopeptiden (Anaphylatoxin) und künstlichen Aggressinen. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 15. 1912. S. 186.)

Verf. untersuchte, ob ein aus Schweineseuchebazillen durch Einwirkung von Pferdeserum und Meerschweinchenkomplement gewonnener, also toxopeptidhaltiger Extrakt immunisatorisch wirksamer sei als ein durch Extraktion mit Pferdeserum allein hergestelltes künstliches Aggressin. Es war dies nicht der Fall. Die Zufügung des Komplementes bietet also keinen Vorteil.

Kurt Meyer (Stettin).

Dold, H. und Aoki, K., Weitere Studien über das Bakterienanaphylatoxin. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 15. 1912. S. 171.)

Durch Vorbehandlung von Paratyphus B-Bazillen mit 40proz. Formaldehydlösung wird ihre Fähigkeit zur Anaphylatoxinbildung nur in geringem Maße, durch 10proz. Sublimatlösung und 15proz. Salpetersäure gar nicht beeinflußt. Dagegen sind mit 15proz. Natronlauge vorbehandelte Bazillen kaum noch zur Anaphylatoxinbildung imstande. Monatelang in Alkohol aufbewahrte Bazillen büßen ihre Fähigkeit zur Anaphylatoxinbildung nicht ein.

Schüttelt man die Bazillen in Öl oder flüssigem Paraffin, so nimmt ihre Fähigkeit zur Giftbildung bedeutend ab. In vielen Fällen unterbleibt die Giftbildung überhaupt. Kurt Meyer (Stettin).

Manoiloff, Experimentelle Beiträge zur Frage der Idiosynkrasie gegen Brom- und Chininsalze als Überempfindlichkeitserscheinungen. (Wien. klin. Wochenschr. 1912. No. 43. S. 1701.)

Wenn man Pferdeserum oder Kaninchenserum mit Chininlösung mischt, die Mischung 1 Stunde im Thermostat bei 37° C hält, am nächsten Tage zentrifugiert und den Bodensatz mit einer bestimmten

Menge frischen Meerschweinchenserums (Komplement) digeriert, so bildet sich daraus ein Gift, das bei Meerschweinchen und Kaninchen schon bei der ersten Injektion solche Symptome hervorruft, die wir bei der echten Eiweißanaphylaxie zu sehen gewohnt sind. Es geht aus diesen Versuchen hervor, daß Chininotoxin (Anaphylatoxin) mit dem Friedbergerschen Bakterienanaphylatoxin identisch ist, und daß Idiosynkrasie gegen Chinin höchstwahrscheinlich auf diesem Vorgang beruht. Die entsprechenden Versuche mit Bromsalzen ergaben kein eindeutiges Resultat. Hetsch (Freiburg i. Br.).

Grysez, V. et **Bernard, A.**, Sur un moyen de déceler l'état anaphylactique chez les malades traités par la sérothérapie. (C. r. Soc. de Biol. T. 73. 1912. p. 387.)

Die Verff. prüften die Frage, ob ein Kranker, der zuvor Heilserum injiziert erhalten hat, sensibilisiert ist und in welchem Grade sich der anaphylaktische Zustand äußert. Sie untersuchten das Blutserum von 11 vor 5 bis 343 Tagen mit Heilserum behandelten Personen in der Weise, daß sie in einer Versuchsreihe Meerschweinchen eine Mischung von Kranken- und Pferdeserum nach einer Bebrütung von 20 Minuten intravenös injizierten und in einer 2. Versuchsserie 2 bis 4 ccm Krankenserum intraperitoneal einverleibten und nach 24 Stunden die Tiere intravenös prüften. Es zeigte sich, daß die Menge des dem Kranken injizierten Serums auf die spätere Entwicklung der Anaphylaxie keinen Einfluß hat. Die Stärke der anaphylaktischen Erscheinungen bei den Tieren war abhängig von der Zeit, die zwischen Injektion des Heilserums bei den Kranken und Blutentnahme lag; sie war gering vom 5. bis 36. Tag, sowie vom 197. bis 342. Tag, am stärksten war die Reaktion vom 37. bis 188. Tag, woraus die Verff. schließen, daß bei Personen, die 2—6 Monate zuvor eine Heilseruminjektion erhalten haben, eine 2. Seruminjektion auf einen sehr wahrscheinlich sensibilisierten Organismus trifft.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Achard, Ch. et **Flandin, Ch.**, Diagnostic de l'anaphylaxie humaine par l'épreuve de l'anaphylaxie passive provoquée chez le cobaye. (C. r. Soc. de Biol. T. 73. 1912. p. 419.)

Ein 24jähriger Mann erhielt innerhalb 15 Tagen 4 Injektionen von je 10 ccm Meningokokkenserum. Bereits nach der 2., besonders aber nach der 3. und 4. Injektion zeigte der Kranke Überempfindlichkeitssymptome. In dem Serum und in der Rückenmarksflüssigkeit ließ sich noch 22 bzw. 24 Tage nach der letzten Seruminjektion das artfremde Eiweiß mit Hilfe der passiven Anaphylaxie im Meerschweinchenversuch nachweisen. In einem 2. Falle gelang der Nachweis auf diese Weise 14 Tage nach der Seruminjektion.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Langer, Hans, Über Schutzwirkung wiederholter Kochsalzgaben per os gegenüber dem anaphylaktischen Shock. (Münch. med. Wochenschr. 1912. S. 2554.)

Hammelserum wurde unter die Haut von Meerschweinchen gespritzt. Nach 14 Tagen gleiche Einspritzung. Zwischendurch bald ein-, bald mehrmalige Eingabe 10proz. Kochsalzlösung in den Schlund der Tiere in zeitlichem Wechsel und im Wechsel an Menge. Tabellen.

Schon die ein- oder zweimalige Darreichung von verhältnismäßig wenig Kochsalz schützt etwas gegen Überempfindlichkeit. Kräftiger und zuverlässiger wirken 5 oder 6 Gaben. Es genügt, das Kochsalz in der der erneuten Serumeinspritzung vorangehenden Woche, in der die Antikörper im Tierkörper gebildet werden, wiederholt zu verabfolgen. Mit der Größe der Salzgaben steigt der Schutz.

Da die häufigen kleinen Kochsalzmengen unschuldig sind, sollte man sie auch zu derartigen Kuren beim Menschen verwenden.

Das Wesen dieser Schutzwirkung ist noch unklar.

Georg Schmidt (Berlin).

Köhler und **Luger,** Eine Verbesserung der Meiostagminreaktion. (Wien. klin. Wochenschr. 1912. No. 29. S. 1114.)

Die Autoren bemühten sich zur Verbesserung der Meiostagminreaktion (Ascoli und Izar) einen haltbaren und wirksamen Ersatz für die labilen Organextrakte zu finden. Versuche mit wässerigen und alkoholischen Lösungen von Lezithin und Cholestearin führten nicht zu eindeutigen Ergebnissen; dagegen bewährte sich ein auf folgende Weise hergestellter Extrakt: Lezithine verschiedenster Provenienz (Ovolezithin Merck, Lezithin Agfa, Lezithin Richter) wurden in feinzerriebenem Zustande 24 Stunden lang bei 50° mit Azeton extrahiert, die erhaltenen Extrakte durch ein Papierfilter von dem Rückstande klar abfiltriert. Der so gewonnene Extrakt kam in verschiedenen wässerigen Verdünnungen, die unmittelbar vor dem Gebrauch hergestellt wurden, zur Verwendung. Die Methodik der Versuche schloß sich an die Ascolische an. Während die Sera Gesunder und andersartig Erkrankter fast ausnahmslos nur ganz geringe Ausschläge aufwiesen — die Differenz Serum + Wasser gegen Serum + Antigen betrug in diesen Fällen gewöhnlich nur 3—8 Teilstriche der Stalagmometereinteilung — konnte bei den Seris Karzinomatöser in der überwiegenden Mehrzahl eine Verminderung der Oberflächenspannung konstatiert werden, die sich in Differenzen von 24 Teilstrichen bis zu $1^1/_2$ Tropfen äußerte.

Es reagierten:	positiv:	negativ:
von 27 Seris Karzinomkranker	77,8 Proz.	22,2 Proz.
„ 22 „ Gesunder	0 „	100,0 „
„ 70 „ anderer Kranker	2,8 „	97,2 „

Eine ausreichende theoretische Erklärung für das Zustandekommen der Reaktion zu geben, ist noch nicht möglich. Es liegt die Vermutung nahe, daß azetonlösliche Phosphatide, wahrscheinlich Lezithine, bei Gegenwart von Cholestearin resp. Cholestearinestern in der besprochenen Weise auf die Sera der Karzinomkranken einwirken. Hetsch (Freiburg i Br.).

Julchiero, Über Meiostagminreaktion und Schwangerschaft. (Wien. klin. Wochenschr. 1912. No. 43. S. 1699.)

Es wurde festgestellt, daß die Blutsera der Schwangeren, von dem 6. Schwangerschaftsmonat bis zum Ende der Gravidität, gegenüber der Meiostagminreaktion eine weitere Reaktionszone zeigen, als die normalen Sera und die Sera von Menschen mit verschiedenartigen, nicht neoplastischen Krankheiten. Die Meiostagminreaktion ist während der Schwangerschaft in der großen Mehrzahl der Fälle positiv, ohne jedoch so hohe Werte zu erreichen, wie man sie zuweilen bei Kranken mit Neoplasien beobachtet. In den wenigen Fällen, in denen die Reaktion nicht deutlich positiv ausfiel, beobachtete man immerhin eine ziemliche Abnahme der Oberflächenspannung des Gemisches Serum und Antigen und zwar eine Abnahme, die nur um ein Zehntel bis ein Viertel geringer als die niedrigste Grenze war, bei der man die Meiostagminreaktion als positiv zu bezeichnen pflegt. Dieses Verhalten des Blutserums der Schwangeren bestätigt einerseits den chemischen und biologischen Parallelismus zwischen Krebs und Schwangerschaft und beweist andererseits, daß die Meiostagminreaktion während der Schwangerschaft nicht zur eventuellen Krebsdiagnose angewendet werden kann. Hetsch (Freiburg i. Br.).

Rosenthal, Eugen, Über neue Ergebnisse der Studien mit der Epiphaninreaktion. (Zeitschr. f. Chemotherapie. Orig. Bd. 1. 1912. H. 2. S. 156.)

Verf. sieht in der Epiphaninreaktion eine Methode, durch welche im Tierversuch der Nachweis verschiedener Antigene und Antikörper möglich ist. In den von ihm ausgeführten Versuchen wurden als Antigene Tuberkulin, Diphtherietoxin, Streptokokken, Staphylokokken, Gonokokken, ferner Nieren-, Leber- und Krebseiweiß verwendet. Mit Ausnahme des Lebereiweißes konnten bei den übrigen Antigenen nach der Immunisierung im Serum von Meerschweinchen Reaktionskörper nachgewiesen werden, welche mit den betreffenden Antigenen einen Ausschlag gaben. Ob diese Versuchsergebnisse auf das menschliche Blutserum und auf die Verhältnisse beim Menschen übertragbar sind, vermag Verf. auf Grund des bisherigen Materials nicht zu entscheiden. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Neue Literatur,

zusammengestellt von

Prof. Dr. OTTO HAMANN,

Ober-Bibliothekar der Königl. Bibliothek in Berlin.

Allgemeines über Bakterien und Parasiten.

Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen, umfassend Bakterien, Pilze und Protozoen. Unter Mitwirkung von Fachgenossen bearb. u. hrsg. v. Paul v. Baumgarten u. Walter Dibbelt. Jg. 25. 1909. Leipzig, Hirzel, 1912. XII, 1159 p. 8°. 44 M.

Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den Gärungs-Organismen und Enzymen. Unter Mitwirkung von Fachgenossen bearb. u. hrsg. v. Alfred Koch. Jg. 20. 1909. Leipzig, Hirzel, 1912. VIII, 660 p. 8°. 26 M.

Kolle, W. et **Hetsch, K.,** La bactériologie expérimentale appliquée à l'étude des maladies infectieuses. 2. édition Française augmentée d'après la 3. édition Allemande par H. Carrière. 2 Vol. Paris 1912. 950 S. 8°. 92 Taf. u. 190 Fig. 32 M.

Müller, Paul Th., Vorlesungen über Infektion und Immunität. 4. erweit. u. verm. Aufl. Jena, Fischer, 1912. XI, 474 p. 8°. 21 Fig. 8 M.

Untersuchungsmethoden, Instrumente usw.

Asch, Paul, Über den Nachweis kleiner Mengen von Tuberkelbazillen vermittels Filtrataggressine. (Verh. d. dtschen Ges. f. Urol. 3. Kongr. Wien 1911. p. 120—127.)

Bloch, A., Zur Methodik des raschen Nachweises der Tuberkelbazillen. (Verh. d. dtschen Ges. f. Urol. 3. Kongr. Wien 1911. p. 113—119.)

Böhm, Johann, Bemerk. z. d. Artikel v. Kirchenstein: Einige Richtigstellungen z. d. Arbeit Böhms. Bd. 65 d. Centralbl. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 66. 1912. H. 7. p. 556—560.) (Betr. Färbemethoden d. Tuberkelbazillen.)

Dreyer, Lothar, Über Virulenzprüfung mittels intraartikularer Impfung. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1912. H. 1/2. p. 106—112.)

Galli-Valerio, B. et **Popoff-Tcherkasky, D.,** L'agar d'Esch dans la recherche de Vibrio cholerae. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 66. 1912. H. 7. p. 549—554.)

Kaplan, D. M., The Wassermann Test. (New York med. Journ. Vol. 96. 1912. N. 10. p. 473—475.)

Korff-Petersen und **Brinkmann, H.,** Zur Weichardtschen Epiphaninreaktion. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 59. 1912. N. 45. p. 2461—2462.)

Ravenna, Ferruccio, Beitrag zur Diagnose der Paratyphusbazillen vermittels gefärbter Nährböden. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 66. 1912. H. 7. p. 546—548.)

Rieux, J., Filtres à sable submergé et non submergé. (Ann. d'hyg. publ. et de méd. lég. Sér. 4. T. 18. 1912. p. 306—330.)

Sowade, H., Die Kultur der Spirochaete pallida und ihre experimentelle Verwertung. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Orig. Bd. 114. 1912. H. 1. p. 247—302. 2 Taf.)

Steinitz, Ernst, Zur Verwendung der Wassermannschen Reaktion in der inneren Medizin. (Med. Klinik. Jg. 8. 1912. N. 45. p. 1834—1837.)

Tribondeau, Réaction de Wassermann Théorie, pratique, renseignement techniques. (Arch. de méd. et pharm. navales. T. 98. 1912. N. 9. p. 161—190; N. 10. p. 270—298. 2 Fig.)

Systematik und Morphologie.

Awerinzew, S., Über die Myxosporidien von Drepanopsetta platessoides (Fabr.). (Proc. 7. internat. Zoöl. Congr. Boston 1907, ersch. 1912. p. 359.)

Bittrolff, R., Zur Morphologie des Choleravibrio. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 66. 1912. H. 7. p. 496—500.)

Cathoire, E., Sur la différenciation des bacilles de Loeffler et d'Hoffmann. (Compt. rend. soc. biol. T. 73. 1912. N. 30. p. 405—407.)

Chagas, C., Sobre um trypanosoma do tatú, Tatusia novemcincta, transmitido pela Triatoma geniculata Latr. (1811). Possibilidado de ser o tatú um depositario do Trypanosoma cruzi no mundo exterior. (Brazil. med. 8. 8. 1912.)

Duboscq, O. et **Lebailly, C.,** Les spirochètes des poissons de mer. (Arch. de Zool. expér. et gén. Sér. 5. T. 10. 1912. N. 6. p. 331—369. 1 Taf. u. 1 Fig.)

Hoffmann, Zur Stellung der Spirochäten im System. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 66. 1912. H. 7. p. 520—523.)

Jastrembsky, D., Zur Frage über die Negrischen Körperchen. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1912. H. 1/2. p. 65—68. 1 Taf.)

Koehler, R. et **Vaney, C.,** Nouvelles formes de Gastéropodes ectoparasites. (Bull. scientif. de la France et de la Belgique. Sér. 7. T. 46. 1912. Fasc. 3. p. 191—217.)

Kofoid, Charles Atwood and **Watson, Edua Earl,** On the orientation of Gyrocotyle and of the cestode strobila. (Proc. 7. internat. zoöl. Congr. Boston 1907, ersch. 1912. p. 187—191. 3 Fig.)

Lasseur, A. P., Contribution à l'étude de Bacillus chlororhaphis G. et S. Nancy 1911. 149 p. 8°. 1 Taf.

Patton, W. S., Spirochaeta ctenocephali, Sp. nov., parasitic in the alimentary tract of the Indian dog flea, Ctenocephalus felis. (Ann. of trop. med. a. parasitol. Vol. 6. 1912. N. 3. p. 357—370.)

Saisawa, Untersuchungen über Hundefilarien. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1912. H. 1/2. p. 68—75. 2 Taf.)

Sambon, Louis W., Porocephaliasis in man. (Journ. of trop. med. a. hyg. Vol. 15. 1912. N. 21. p. 321—327. 7 Fig.)

Schmitz, Hermann, Über Enterokokken. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1912. H. 1/2. p. 51—57.)

Thomson, John Gordon and **Sinton, John Alexander,** The morphology of Trypanosoma gambiense and Trypanosoma rhodesiense in cultures; and a comparison with the developmental forms described in Glossina palpalis. (Ann. of trop. med. a. parasitol. Vol. 6. 1912. N. 3. p. 331—356. 3 Taf.)

Yakimoff, W. L. und **Kohl-Yakimoff,** Nina, Toxoplasma canis (Mello). (Arch. f. Protistenk. Bd. 27. 1912. H. 2. p. 195—205. 2 Taf.)

Biologie.

(Gärung, Fäulnis, Stoffwechselprodukte etc.)

Arens, Pedro, Bacterium prodigiosum (Ehrenb.) Lehm. et Neum. als Erreger der roten Flecken auf frisch bereitetem Kautschuk. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 2. Orig. Bd. 35. 1912. N. 17/19. p. 465—466.)

Benthin, W., Beiträge zur Hämolysefrage der Streptokokken. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1912. H. 1/2. p. 83—92.)

Chatton, Edouard et **Krempf, A.,** Sur le cycle évolutif et la position systématique des protistes du genre Octosporea Flu. parasites des muscides. Note prél. (Bull. de la soc. zool. de France. T. 36. 1912. N. 4/6. p. 172—179. 2 Fig.)

Cox, G. Lissant, Lewis, Frederick C. and **Glynn, Ernest E.,** The number and varieties of bacteria carried by the common house-fly in sanitary and insanitary city areas. (Journ. of hyg. Vol. 12. 1912. N. 3. p. 290—319. 2 Taf.)

Dold, H. und **Aoki, K.,** Weitere Studien über das Bakterienanaphylatoxin. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 15. 1912. p. 171—179. H. 2/3.)

Fantham, H. B., Note of the occurrence and distribution of Herpetomonas pediculi. (Ann. of trop. med. a. parasitol. Vol. 6. 1912. N. 3. p. 403—404.)

Gonder, Richard, Experimentelle Studien mit Trypanosomen und Spironemen (Spirochäten). (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Bd. 15. 1912. H. 2/3. p. 257—292. 1 Taf.)

Kinghorn, Allan and **Yorke, Warrington,** On the influence of meteorological conditions on the development of Trypanosoma rhodesiense in Glossina morsitans. (Ann. of trop. med. a. parasitol. Vol. 6. 1912. N. 3. p. 405—413.)

Klein, Josef, Über die sogenannte Mutation und die Veränderlichkeit des Gärvermögens bei Bakterien. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 73. 1912. H. 1. p. 87—118.)

Knebel, Max, Ist das Sarkosporidiotoxin ein Gift der Protozoen oder ein Bakteriengift? (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 66. 1912. H. 7. p. 523—524.)

Melnikowa, F. J. und **Wersilowa, M. A.,** Zur Lehre von der Toxininfektion. 2. Über die Wirkung der Blutgifte auf die Agglutination von Typhusbazillen. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 66. 1912. H. 7. p. 525—531.)

Metalnikoff, S., Sur l'immunité des chenilles de Galeria mellonella vis-à-vis des bacilles tuberculeux et quelques autres microbes. (Proc. 7. internat. Zoöl. Congr. Boston 1907, ersch. 1912. p. 282.)

Nedrigailoff, Victor, Sur l'immunité des chenilles du Galeria mellonella vis-à-vis des microbes et leurs toxines. (Proc. 7. internat. Zoöl. Congr. Boston 1907, ersch. 1912. p. 283.)

Neveu-Lemaire, M., Les premiers stades évolutifs du Strongle filaire. (Bull. soc. Zool. France. T. 37. 1912. N. 7. p. 238—241. 15 Fig.)

Pollak, Felix, Über die Lebensdauer und Entwicklungsfähigkeit von Choleravibrionen auf Obst und Gemüse. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 66. 1912. H. 7. p. 491—495.)

Saul, E., Beziehungen der Acari zur Geschwulstätiologie. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 66. 1912. H. 7. p. 515—520. 4 Taf.)

Sieber, N. O., Die Hydrolyse der Tuberkelbazillen. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 66. 1912. H. 7. p. 554—556.)

Spieckermann, A., Beiträge zur Biologie der Fettzersetzung. (Festschr. d. med.-nat. Ges. Münster. 84. Vers. Dtscher Naturf. 1912. p. 94—111.)

Thaysen, A. C., Funktionelle Anpassungen bei Bakterien. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1912. H. 1/2. p. 1—36.)

Beziehungen der Bakterien und Parasiten zur unbelebten Natur.

Luft, Wasser, Boden.

Arnould, E., Le traitement des eaux de boissons par les hypochlorites alcalins. (Rev. d'hyg. T. 34. 1912. N. 10. p. 1030—1040.)

Dunbar, W., Reflections, old and new, on the condition of surface-water supply systems. (Journ. of state med. Vol. 20. 1912. N. 11. p. 666—677.)

Rahn, Otto, Die Bakterientätigkeit im Boden als Funktion von Korngröße und Wassergehalt. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 2. Orig. Bd. 35. 1912. N. 17/19. p. 429—465. 1 Fig.)

Nahrungs- und Genußmittel, Gebrauchsgegenstände.

Bernhardt, Georg, Beitrag zur Frage der Fleischvergiftungserreger. Paratyphus B-Bazillen vom Typus Voldagsen als Erreger menschlicher Fleischvergiftungen. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 73. 1912. H. 1. p. 65—78.)

Dunbar, Über die Verwendung gesundheitsschädlicher Stoffe in der Margarinefabrikation. (Bl. f. Volksgesundheitspfl. Jg. 12. 1912. N. 2.)

Fred, Edwin Broun, A study of the quantitative reduction of methylene blue by Bacteria found in milk and the use of this stain in determining the keeping quality of milk. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 2. Orig. Bd. 35. 1912. N. 17/19. p. 391—428.)

Martel, H., La production et le contrôle sanitaire du lait destiné aux Parisiens. (Ann. d'hyg. publ. et de méd. lég. Sér. 4. T. 18. 1912. p. 344—360.)

Porcher, Ch., Le lait desséché. (La Province méd. Année 25. 1912. N. 35. p. 385—389.)

Scholl, A., Über Yoghurt. (Festschr. d. med.-nat. Ges. Münster. 84. Vers. Dtscher Naturf. 1912. p. 112—122.)

Beziehungen der Bakterien und Parasiten zur belebten Natur.

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten.

Kraus, R. und **Hofer, G.,** Über Auflösung der Tuberkelbazillen und anderer säurefester Bakterien im Organismus. 2. Mitt. (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 25. 1912 N. 29. p. 1111—1113.)

A. Infektiöse Allgemeinerkrankungen.

Cramp, Walter C., A consideration of gas bacillus infection with special reference to treatment. (Ann. of surgery. Part 238. 1912. p. 544—564.)

Singer, Carles, Notes on some early references to tropical diseases. (Ann. of trop. med. a. parasitol. Vol. 6. 1912. N. 3. p. 379—402. 1 Taf. u. 3 Fig.)

Vaillard, Les porteurs de germes en épidémiologie. (Ann. d'hyg. publ. et de méd. leg. Sér. 4. T. 17. 1912. p. 306—320.)

Malariakrankheiten.

Sinton, J. A., Some attempts at the cultivation of the malarial parasite by Bass's method. (Ann. of trop. med. a. parasitol. Vol. 6. 1912. N. 3. p. 371—373.)

—, Urriola's test for malarial infection. (Ann. of trop. med. a. parasitol. Vol. 6. 1912. N. 3. p 375—377.)

Woldert, Albert, The microscopic findings in twenty-four cases of malarial hemoglobinuria. (New York med. Journ. Vol. 96. 1912. N. 13. p. 634—637.)

Mittelmeerfieber, Maltafieber usw.

Fraudet, R., La fièvre boutonneuse de Tunisie. Thèse de Bordeaux 1912. 8°.

Hort, E. C. and **Penfold, W. J.,** Microorganisms and their relation to fever. (Journ. of hyg. Vol. 12. 1912. N. 3. p. 361—390.)

Münter, Über einen Fall von Maltafieber. (Charité-Ann. Jg. 36. 1912. p. 29—31.)

Trypanosomenkrankheiten.

Rodhain, J., Pons, C., Vandenbranden, J. et **Bequart, J.,** Contribution au mécanisme de la transmission des Trypanosomes par les Glossines. (Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. Bd. 16. 1912. N. 21. p. 732—739. 2 Fig.)

Leishmaniosen.

Row, R., Some experimental facts re Kala-Azar (Indian). (Journ. of trop. med. a. hyg. Vol. 15. 1912. N. 21. p. 327—328. 2 Fig.)

Exanthematische Krankheiten.

(Pocken [Impfung], Flecktyphus, Masern, Röteln, Scharlach, Friesel, Windpocken.)

Bongartz, H., Sind die Einschlüsse in den polynukleären Leukocyten bei Scharlach als pathognomisch zu betrachten? (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 49. 1912. H. 45. p. 2124—2126.)

Bory, Julian, Über die Diagnose und Übertragungsweise des Flecktyphus. (Der Amtsarzt. Jg. 4. 1912. N. 9. p. 413—426.)

Kretschmer, Martin, Über die Döhleschen Leukocyteneinschlüsse bei Scharlach. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 38. 1912. N. 46. p. 2163—2166.)

Lafforgue, La contagion indirecte à court terme de la rougeole. (Ann. d'hyg. publ. et de méd. lég. Sér. 4. T. 17. 1912. p. 273—281.)

Lefavre, M., De la conservation du vaccin antivariolique dans le froid au-dessous de 0°. Thèse de Bordeaux 1912. 8°.

Die Pockenerkrankungen in Frankfurt. (Korresp.-Bl. d. allg. ärztl. Ver. v. Thüringen. Jg. 41. 1912. N. 10. p. 537—539.)

Raudnitz, R. W., Zur Frage der Impfbelehrung. (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 25. 1912. N. 26. p. 1008—1013.)

Cholera, Typhus (Paratyphus), Ruhr, Gelbfieber, Pest.

Agramonte, Aristides, Yellow fever a strictly human disease. (New York med. Journ. Vol. 96. 1912. N. 10. p. 465—468.)

Almasio, Paolo, Sopra un focolaio di tifo provocato dal latte. (Riv. di igiene e sanità pubbl. Anno 22. 1912. N. 21. p. 692—699.)

Braddock, Charles S., Bubonic plague. (New York med. Journ. Vol. 96. 1912. N. 9. p. 419—420.)

Christian, Ruhr. (Dtsche Krankenpflege-Ztg. Jg. 15. 1912. N. 13.)

Croce, Richard, Atypische Typhusfälle (Nephrotyphus). (Festschr. d. Klosterhospitals d. Barmherz. Brüder Breslau z. Zweijahrhundertfeier 1712—1912. Breslau 1912. p. 211—226.)

Defressine, Cazeneuve, Olivier et **Coulomb,** Le choléra asiatique dans la marine à Toulon, en novembre 1811. Partie épidémiologique et bactériologique. (Arch. de méd. et pharm. navales. T. 98. 1912. N. 9. p. 194—211.)

Emmert, Bruno, Alcuni scritti di medici trentini sulla peste. (Aus: Atti dell'Istit. R. Accad. di Sc. in Rovereto.) Rovereto 1912. 1 p. 8°. Innsbruck, Weiherburgstraße. 0,20 M.

Firth, R. H., Recent facts as to enteric inoculation and the incidence of enteric and paratyphoid fever in India. (Journ. R. Arm. med. C. Bd. 19. 1912. p. 157.)

Guiteras, Juan, Datos para la historia de la peste bubonica en Cuba. (Sanidad y Beneficencia. T. 7. 1912. Habana. N. 6. p. 676—678.)

—, La peste bubonica. (Sanidad y Beneficencia. T. 7. 1912. N. 6. Habana. p. 625—655.)

Haller, H., Ichthoform bei Typhus abdominalis. (Therapie d. Gegenwart. Jg. 53. 1912. H. 11. p. 525—526.)

Kubo, N., Die ätiologische Bedeutung der Entamoeba histolytica bei Amöbendysenterie nach anatomisch-histologischen Befunden. (Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. Bd. 16. 1912. N. 21. p. 713—721. 1 Fig.)

Laforcade, J., Contribution à l'étude des complications osseuses de la fièvre typhoide. Thèse de Bordeaux 1912. 8°.

van Loghem, J. J., Eenige epidemiologische gegevens omtrent de pest op Java. (Geneesk. Tijdschr. voor Nederl.-Indie. Deel 52. 1912. Afl. 2. p. 173—227. 22 Fig.)

Oudard, Note à propos de l'épidémiologie de choléra asiatique dans la marine à Toulon, en novembre 1911. (Arch. de méd. et pharm. navales T. 98. 1912. N. 10. p. 299—302.)

Pollak, Felix, Die Cholera im österreichischen Küstengebiete im Jahre 1911 und deren Abwehr im Seeverkehre. (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 25. 1912. N. 31. p. 1196—1201.)

Pribram, Egon Ewald, Über Cholecystitis und Dauerausscheider und den heutigen Stand der Therapie. (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 25. 1912. N. 36. p. 1344—1348.)

Purjesz, B. und Perl, O., Über das Vorkommen der Typhusbazillen in der Mundhöhle bei Typhuskranken. (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 25. 1912. N. 40. p. 1494—1495.)

de Raadt, O. L. E., Uitbreksels uit de verslagen. (Geneesk. Tijdschr. voor Nederl.-Indie. Deel 52. 1912. Afl. 2. p. 228—239. 1 Taf.)

Schumacher, E., Über Spätausscheidungen bei Typhusrekonvaleszenten. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 66. 1912. H. 7. p. 481—491.)

Taylor, J. R., Recopilacion de datos para el examen de ratas. (Sanidad y Beneficencia. T. 7 1912. N. 6. Habana. p. 656—675.)

de Vogel, W. Th., Uitbreksel uit het verslag over de pest-epidemie in de afdeeling Malang. (Geneesk. Tijdschr. voor Nederl.-Indie. Deel. 52. 1912. Afl. 2. p. 91—172. 42 Fig. u. Karten.)

Wundinfektionskrankheiten.

(Eiterung, Phlegmone, Erysipel, akutes purulentes Oedem, Pyämie, Septikämie, Tetanus, Hospitalbrand, Puerperalkrankheiten, Wundfäulnis.)

Ahlfeld, F., Zur Prophylaxe des Kindbettfiebers in den deutsch abgefaßten staatlichen Lehrbüchern für Hebammen. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 72. 1912. H. 1. p. 41—60.)

Anglada, Jean, Septicémie éberthienne précédée par une septicémie à tétragènes. (La Province méd. Année 25. 1912. N. 36. p. 395—399.)

Finkel, A., Über die puerperale Morbidität nach spontanen Geburten. Diss. med. München 1912. 8°.

Freund, Hermann, Drei Fälle von Tetanus puerperalis. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 72. 1912. H. 1. p. 97—104.)

Götzky, Zur Differentialdiagnose des Tetanus neonatorum. (Charité-Ann. Jg. 36. 1912. p. 117—123.)

Huebschmann, Über Gonokokkensepsis mit Endokarditis. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 73. 1912. H. 1. p. 1—12.)

Lechat, R., Contribution à l'étude de l'érysipèle dans l'état puerpéral. Thèse de Bordeaux 1912. 8°.

Maase, C., Puerperale Sepsis nach Abort durch ein Bakterium aus der Gruppe der hämorrhagischen Septikämie. (Charité-Ann. Jg. 36. 1912. p. 32—45.)

Ozaki, Y., Ein Beitrag zur Ätiologie des fötiden Eiters. 2. Mitt. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1912. H. 1/2. p. 36—43.)

Thiemann, H., Streptokokkenphlegmone des Unterschenkels. (Korresp.-Bl. d. allg. ärztl. Ver. v. Thüringen. Jg. 41. 1912. N. 10. p. 533—537.)

Infektionsgeschwülste.

(Lepra, Tuberkulose [Lupus, Skrofulose], Syphilis und die anderen venerischen Krankheiten.)

Alexander, J. H., Secondary infections in pulmonary tuberculosis. (New York med. Journ. Vol. 96. 1912. N. 14. p. 677—683.)

Alvarez Sainz de Aja, E., La sifilis ante la triple medicacion mercurial yodurada y arsenical. (Rev. de med. y cir. práct. Año 36. 1912. N. 1235. p. 401—410.)

Beach, George William, Some reasons why the general practitioner does not more frequently recognize pulmonary tuberculosis in its incipiency. (Med. Record. Vol. 82. 1912. N. 14. p. 609—613.)

Bjalokur, Zur Frage des Fiebers in späten Syphilisstadien. (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 25. 1912. N. 40. p. 1490—1494.)

Brunon, Raoul, La tuberculose pulmonaire. Maladie évitable-maladie curable. Paris, Steinheil, 1913. 549 p. 8°. 10 Fr.

Cesa-Bianchi, D., Staubinhalation und Lungentuberkulose. Experimentelle Untersuchungen. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 73. 1912. H. 1. p. 166—181. 14 Fig.)

Chagnaud, J., Du lupus consécutif à la rougeole. Thèse de Bordeaux 1912. 8°.

Coppock, Harold, On the use of tuberculin in the diagnosis of pulmonary tuberculosis. (The medical Chronicle. Vol. 57. 1912. N. 338. p. 77—93. Ser. 4. Vol. 24. N. 2.)

Cumston, Charles Greene, Syphilis and gonorrhea as depicted in the songes drolatiques de Pantagruel. (New York med. Journ. Vol. 96. 1912. N. 12. p. 579—580. 5 Fig.)

Gougerot, H., Classification des bacillo-tuberculoses aigues. 1. Tuberculoses aigues de Laennec. 2. Granulies d'empis. 3. Septicémies non folliculaires; typho-bacillose de Landouzy. (Rev. de méd. Année 82. 1912. N. 10. p. 788—818.)

—, L'état actuel de la question des bacillo-tuberculoses non folliculaires. (Progrès méd. Année 40. 1912. N. 35. p. 425—432.)

Groß, Siegfried und **Paschkis, Rudolph,** Cytoskopische Befunde bei chronischer Gonorrhoe. (Verh. d. dtschen Ges. f. Urol. 3. Kongr. Wien 1911. p. 328—331. 1 Taf.)

Gwerder, J., Die Tuberkulosesterblichkeit unter der einheimischen Bevölkerung von Davos. Ein Beitrag zur Frage der Ansteckungsgefahr an Lungenkurorten und der Tuberkulosevererbung. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 25. 1912. H. 1. p. 61—84.)

Heine, Erfahrungen und Gedanken über Tuberkulose und Tuberkulin. (Med. Klinik. Jg. 8. 1912. N. 44. p. 1777—1784; N. 45. p. 1822—1827. 1 Taf. u. 1 Fig.)

Hoffmann, Aug., Die Frühdiagnose der aktiven Lungentuberkulose mit besonderer Berücksichtigung der Heilstättenauswahl. (Med. Klinik. Jg. 8. 1912. N. 46. p. 1853—1857.)

Holmgren, J., Die Übereinstimmung zwischen dem Verhalten verdünnter Säuren in Löschpapier und der Tuberkulinreaktion in der Haut. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 25. 1912. H. 1. p. 82—135. 8 Fig.)

Janowski, Th. G., Zur Perkussion der Lungenspitzen bei Tuberkulose. (Med. Klinik Jg. 8. 1912. N. 44. p. 1786—1789.)

Labbé, Henri et **Vitry, Georges,** Les échanges azotés chez les phtisiques. (Rev. de méd. Année 82. 1912. N. 10. p. 819–832.)

Loumaigne, J., Contributions à l'étude de la tuberculose pulmonaire. Thèse de Bordeaux 1912. 8°.

Maisel, Moses, Über den Ausfall der Wassermannschen Reaktion im Spätstadium der Syphilis. Diss. med. Berlin 1912. 8°.

Marcus, Karl, Die Bedeutung der Lumbalpunktion bei Syphilis. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Orig. Bd. 114. 1912. H. 1. p. 341—358.)

Matthes, M., Die Diagnose der Miliartuberkulose. (Med. Klinik. Jg. 8. 1912. N. 44. p. 1769–1773.)

Montgomery, Charles M., Chlorosis and tuberculosis. (Med. Record. Vol. 82. 1912. N. 14. p. 604—607.)

Paterson, Robert G., The notification and registration of tuberculosis. (Monthly Bull. Ohio State Board of health. 1912. N. 9. p. 292—299.)

Pottenger, Francis M., Blood pressure in pulmonary tuberculosis. (New York med. Journ. Vol. 96. 1912. N. 9. p. 418—419.)

Rotky, Karl, Ein Beitrag zur Infektion mit dem Micrococcus gonorrhoeae (Neißer). (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 25. 1912. N. 31. p. 1187—1191.)

Roque, Germain, Rapports de la maladie de Raynaud avec la tuberculose et les lésions cardio-vasculaires. (La Province méd. Année 25. 1912. N. 33. p. 365—367.)

Schmidt, Karl, Zur Kenntnis des Ehrmannschen Luesphänomens. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Orig. Bd. 114. 1912. H. 1. p. 191—196.)

Serog, Curt, Zur Disposition der Lungen für Tuberkulose. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 49. 1912. N. 45. p. 2126—2128.)

Seymour, N. Gilbert, Caloric feeding in tuberculosis. (Med. Record. Vol. 82. 1912. N. 18. p. 792—795.)

Skutetzky, A., Unter dem Bilde der Bantischen Krankheit verlaufene Tuberculosis serosarum. (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 25. 1912. N. 28. p. 1087—1091.)

Stein, Robert Otto, Zur biologischen Differentialdiagnose von Lepra und Tuberkulose. (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 25. 1912. N. 42. p. 1559—1562.)

Sutherland, Halliday, The Edinburgh system for the control and eradication of tuberculosis. (Journ. of state med. Vol. 20. 1912. N. 11. p. 641—657.)

Urban, Viktor, Vom 7. internationalen Kongreß gegen die Tuberkulose in Rom vom 14. bis 20. April 1912. (Der Amtsarzt. Jg. 4. 1912. N. 10. p. 473—479.)

Vogl, Josef, Zur Röntgendiagnose der miliaren Lungentuberkulose. (Prager med. Wochenschr. Jg. 37. 1912. N. 40. p. 574—575.)

Wolff, Die hämatogene Verbreitung der Tuberkulose. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 25. 1912. H. 1. p. 33—52.)

Diphtherie und Croup, Keuchhusten, Grippe, Pneumonie, epidemische Genickstarre, Mumps, Rückfallfieber, Osteomyelitis.

Arneth, Über das Verhalten der eosinophilen Leukocyten bei der croupösen Lungenentzündung. (Festschr. med.-nat. Ges. Münster. 84. Vers. Dtscher Naturf. 1912. p. 263—288.)

Behla, Diphtherie-Erkrankungen und Sterbefälle im preußischen Staate und im Stadtkreise Berlin während der Jahre 1902—1911. (Med.-statist. Nachr. Bd. 4. 1912. N. 1.)

Bénesi, Oskar, Ein Beitrag zur Diphtherie des Mittelohres. (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 25. 1912. N. 37. p. 1385—1388.)

v. Calcar, R. P., Über den Diplococcus pneumoniae und die Pathogenese der croupösen Pneumonie. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 73. 1912. H. 1. p. 79—86.)

Canton, M., De la pneumonie à point de côté appendiculaire chez l'enfant. Thèse de Bordeaux 1912. 8°.

Delbanco, Ernst, Zur Verbreitung der Diphtherie und Lepra durch die Fäces. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 38. 1912. N. 46. p. 2175.)

Dubousquet-Laborderie, Unicité de la diphtérie humaine et animale. (Gaz. méd. de Paris. Année 83. 1912. N. 164. p. 293—294.)

Froustey, G. G., De l'intervention large et précoce dans les ostéomyelites aigues des os longs. Thèse de Bordeaux 1912. 8°.

Larroque, J., De la fièvre récurrente indo-chinoise. Thèse de Bordeaux 1912. 8°.

Lenzmann, Zur Therapie der Tussis convulsiva. (Med. Klinik. Jg. 8. 1912. N. 44. p. 1789—1790.)

Lowenburg, H., Pneumonia in children. (New York med. Journ. Vol. 96. 1912. N. 10. p. 468—473.)

Moreau, A., De la méningite cérébro-spinale en Touraine. Thèse de Bordeaux 1912. 8°.

Palisson, E., De l'ostéomyélite du pubis. Thèse de Bordeaux 1912. 8°.

Pellagra, Beri-Beri.

Fortun, José M. y Pelaez, Pelayo, Existe la pellagra en Cuba? (Sanidad y Beneficencia. T. 7. 1912. N. 6. Habana. p. 736—739.)

Hirschfelder, Arthur D., Gibt es besondere fluoreszierende Substanzen im Serum bei Pellagra? (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 66. 1912. H. 7. p. 537.)

Nicolas, J. et Moutot, H., Nouveau cas de pellagre (origine non maïsique). (La Province méd. Année 25. 1912. N. 37. p. 405—409.)

Pellagra und Geisteskrankheit in den neuen Wehrvorschriften. (Der Amtsarzt. Jg. 4. 1912. N. 9. p. 440—443.)

Raubitschek, Hugo, Zur Frage einer spezifisch-diagnostischen Reaktion bei Pellagra. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 38. 1912. N. 46. p. 2169—2171.)

Schüffner, W. und **Kuenen, W. A.,** Über den Einfluß der Behandlung des Reises auf die Beriberi und die daraus entstehenden Fehlerquellen bei der Beobachtung. Nach einem Vortrag. Leipzig, Barth, 1912. 30 p. 8⁰. (= 7. Beih. z. Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. Bd. 16.) 0,80 M.

Shibayama, G., Bericht über die Beriberiepidemie bei den Auswanderern auf dem Dampfer „Kaspelas". (Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. Bd. 16. 1912. N. 21. p. 721—731.)

Gelenkrheumatismus.

Nodine, Alonzo Milton, Rheumatic fever. The factors of a septic mouth and carious teeth in its cause and cure. (New York med. Journ. Vol. 96. 1912. N. 11. p. 537—540.)

Schürer, Johannes, Über septische Rheumatoide. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 59. 1912. N. 45. p. 2440—2442.)

B. Infektiöse Lokalkrankheiten.

Haut, Muskeln, Knochen.

Ardin-Delteil, Spondylite typhique. Nouveau cas observé chez l'enfant. (Province méd. Année 25. 1912. N. 29. p. 325—329.)

Ardin-Delteil, Raynaud, Maurice et **Coudray, Max,** Un cas de spondylite infectieuse. (La Province méd. Année 25. 1912. N. 38. p. 418—420. 1 Fig.)

Bizzozera, Enzo, Folliculitis und Perifolliculitis ulcerans serpiginosa. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Orig. Bd. 114. 1912. H. 1. p. 111—128.)

Böcker, W., Über die herdförmige Tuberkulose der Extremitätenknochen. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 38. 1912. N. 45. p. 2117—2119. 6 Fig.)

Charbonnel, M. et **Pierre-Nadal,** Les kystes dermoides tuberculeux de l'ovaire. (La Province méd. Année 25. 1912. N. 39. p. 425—427.)

Fontoynont, Un cas de „molluscum pendulum" generalisé observé chez un malgache à Tananarive. (Ann. de dermatol. et de syphiligr. T. 3. 1912. N. 10. p. 566—571. 4 Fig.)

Géber, Hans, Favus bei Neugeborenen. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Orig. Bd. 114. 1912. H. 1. p. 101—110.)

—, Über die Entstehung des Leucoderma syphiliticum. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Orig. Bd. 114. 1912. H. 1. p. 325—340.)

Kusunoki, F., Experimentelle und klinische Studien zur Lehre der Dermatomykosen. (Infektion, Prophylaxe, Immunität.) (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Orig. Bd. 114. 1912. H. 1. p. 1—88.)

Leber, A., Untersuchungen über das Virus des Molluscum contagiosum. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1912. H. 1/2. p. 58—65.)

Menzer, A., Bakterienfunde bei Psoriasis. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 38. 1912. N. 45. p. 2119—2122. 5 Fig.)

Pollak, Rudolf, Erythema nodosum und Tuberkulose. (Wien. klin. Wochenschr Jg. 25. 1912. N. 32. p. 1223—1225.)

Roussignol, E., De l'hydroa vacciniforme de Bazin. Thèse de Lyon 1912. 8⁰.

Nervensystem.

Antonelli, A., Les polynévrites craniennes, oculo-motrices en particulier, après traitement par arsénobenzol. (Arch. d'ophtalmol. T. 32. 1912. N. 9. p. 534—549. 3 Fig.)

Barnes, Francis M., The syphilitic psychoses. (Med. Record. Vol. 82. 1912. N. 16. p. 691—694.)

Cottin, E., Méningite tuberculeuse guérie. (Rev. de méd. Année 82. 1912. N. 10. p. 848—856.)

Danielopolu, D., Diagnostik der Meningitiden mittels der Taurocholnatriumreaktion. (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 25. 1912. N. 40. p. 1476—1482.)

Hommay, H., Les méningites tuberculeuses à réaction leucocytaire et à forme clinique anormale. Thèse de Bordeaux 1912. 8°.

Laforgue, Méningisme diphtérique et méningisme tuberculeux. (La Province méd. Année 25. 1912. N. 39. p. 425.)

Niemann, Albert, Zur Symptomatologie der Poliomyelitis acuta. (Charité-Ann. Jg. 36. 1912. p. 112—116. 1 Fig.)

Pomeroy, J. L., Tuberculosis of the brain. Report of a case of tubercle of the left optic thalamus. (Med. Record. Vol. 82. 1912. N. 18. p. 795—798. 2 Fig.)

Querner, Erich, Über schwere cerebrale Symptome bei Phthisikern ohne anatomischen Befund. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 49. 1912. N. 46. p. 2169—2171.)

Roubier, Ch., La forme apoplectique de la méningite purulente pneumonique. (La Province méd. Année 25. 1912. N. 30. p. 335—336.)

Zaloziecki, Alex. und **Frühwald, Rich.,** Zur Kenntnis der Hirnnervenstörungen im Frühstadium der Syphilis, speziell nach Salvarsan. (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 25. 1912. N. 29. p. 1115—1121; N. 30. p. 1162—1167.)

Sinnesorgane.

Addario, Über die Bedeutung einiger beim Trachom gefundener und für parasitär gehaltener Bildungen. (Arch. f. Augenheilk. Bd. 72. 1912. H. 3/4. p. 191—199. 1 Taf.)

Curtius, Otto, Ein Fall von komplizierter Impferkrankung des Auges. (Diss. med. München 1912. 8°.

Friedmann, Henry M., Clinical observations of trachoma. (New York med. Journ. Vol. 96. 1912. N. 12. p. 585—587.)

Giudicelli, D., Des complications oculaires de l'influenza. Thèse de Bordeaux 1912. 8°.

Ishihara, S., Beziehungen zwischen Perlèche und Blepharokonjunktivitis, beide hervorgerufen durch Diplobazillen. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Jg. 50. 1912. p. 418—420. 1 Fig.)

Metafune und **Albanese,** Weitere Untersuchungen über das Vorkommen der Pneumokokken auf der normalen Bindehaut, besonders über die Schwankungen des Befundes. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 50. 1912. p. 420—433.)

Pusch, Die Forschungen über die Ätiologie des Trachoms. (Ztschr. f. Medizinalbeamte. Jg. 25. 1912. N. 21. p. 793—800.)

Recken, Die Körnerkrankheit (Conjunctivitis granulosa, Trachom) im Praxisbezirke der Provinzial-Augenheilanstalt zu Münster i. W. während der letzten 25 Jahre. (Festschr. med.-nat. Ges. Münster. 84. Vers. Dtscher Naturf. 1912. p. 360—368.)

Zirkulationsorgane.

Fleischmann, P., Zur Differentialdiagnose der Hodgkinschen Krankheit (Lymphogranulomatosis). (Charité-Ann. Jg. 36. 1912. p. 8—20. 2 Fig.)

Hirschfeld, Hans, Ein Fall von akuter Leukämie mit zahlreichen Tuberkelbazillen. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 49. 1912. N. 45. p. 2119—2122.)

Jahn, Günther, Über tuberkulöse Perikarditis im Kindesalter. Diss. med. Berlin 1912. 8°.

Narins, William, Mitral stenosis and pulmonary tuberculosis. (New York med. Journ. Vol. 96. 1912. N. 12. p. 590—592.)

Richter, Geo., Syphilis of the heart and bloodvessels. (Med. Record. Vol. 82. 1912. N. 14. p. 599—604.)

Seymour, N. Gilbert, Cardiac disease and pulmonary tuberculosis. (New York med. Journ. Vol. 96. 1912. N. 12. p. 592—593.)

Atmungsorgane.

Bertier, J. et **Delage, J.,** Note sur un cas d'échec de compression pulmonaire (Forlanini avec 19 tentatives, Brauer, décollement manuel de la plèvre). (La Province méd. Année 25. 1912. N. 34. p. 376—377.)

Cellin, G., Des rapports de l'emphysème avec la tuberculose pulmonaire. Thèse de Bordeaux 1912. 8°.

Heinemann, P. G., The epidemic of sore throat in Chicago. (Journ. American med. assoc. Vol. 59. 1912. N. 9. p. 716—718.)

Luetscher, John Arthur, Bacteriology of epidemic sore throat. (Journ. Americ. med. assoc. Vol. 59. 1912. N. 11. p. 869—871.)

Verdauungsorgane.

Ceelen, W., Eine eigenartige Form von tuberkulöser Lebererkrankung bei einem 6jährigen Kinde. (Charité-Ann. Jg. 36. 1912. p. 324—340.)

Chardon, H., De la tuberculose ano-rectale. Thèse de Bordeaux 1912. 8°.

Cotte, G., Appendicite aigue d'origine bacillaire. (Gaz. méd. de Paris. Année 83. 1912. N. 168. p. 327—328.)

Felberbaum, David, Massive tuberculosis of the liver. Report of a case. (New York med. Journ. Vol. 96. 1912. N. 10. p. 481—483. 1 Fig.)

Haim, Emil, Die appendikuläre Peritonitis vom bakteriologischen Standpunkte. (Arch. f. klin. Chir. Bd. 99. 1912. H. 4. p. 1067—1098.)

Lichtenstein, Mieczyslaw, Sind die Gallengangstuberkel in der Leber das Resultat einer Ausscheidungstuberkulose? (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 25. 1912. H. 1. p. 53—59.)

Malero Grijalbo, Mancio, Un caso de tuberculosis peritoneal curado per helioterapia. (Rev. de med. y cir. pract. Año 36. 1912. N. 1225. p. 7—10.)

Roque, Germain et **Cordier, Victor,** De la nature tuberculeuse de l'ascite dans les cirrhoses et en particulier dans la cirrhose de Laennec. (Rev. de méd. Année 32. 1912. N. 10. p. 761—787.)

Zwet, Genia, Peritonitis, ausgehend von einer gonorrhoischen Infektion der Tuben. Diss. med. München 1912. 8°.

Harn- und Geschlechtsorgane.

Asakura, Über die Nierentuberkulose. (Verh. d. dtschen Ges. f. Urol. 3. Kongr. Wien 1911. p. 75—100.)

Lipschütz, B., Über eine eigenartige Geschwürsform des weiblichen Genitales (Ulcus vulvae acutum). (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Orig. Bd. 114. 1912. H. 1. p. 363—396. 3 Taf.)

Picker, R., Staphylokokkeninfektion in den Harnorganen des Mannes. (Verh. d. dtschen Ges. f. Urol. 3. Kongr. Wien 1911. p. 342.)

Roman, B., Pyelonephritis bei Nephrolithiasis durch Bacterium paratyphi B. (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 25. 1912. N. 32. p. 1225—1229.)

Rovsing, Thorkild, Tuberculosis of the kidney. (Ann. of surgery. Vol. 56. 1912. N. 4. p. 521—543.)

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten bei Menschen und Tieren.

Mycosen (Blasto-, Aktino-, Botryomycosen, Streptotrichosen, Sporotrichosen u. a.).

Cohn, Therese, Die Aktinomykose der Harnorgane. (Verh. d. dtschen Ges. f. Urol. 3. Kongr. Wien 1911. p. 236—237.)

Foster, George B. and Thearle, William H., Cutaneous sporotrichosis. (New York med. Journ. Vol. 96. 1912. N. 9. p. 420—421. 1 Fig.)

Pellier, Sur une nouvelle forme parasitaire des onychomycosis. (Ann. de dermatol. et de syphiligr. T. 3. 1912. N. 10. p. 563—565. 2 Fig.)

Vincent, P., De la botryomycose. Thèse de Bordeaux 1912. 8°.

Maul- und Klauenseuche.

Die Maul- und Klauenseuche in England. (Dtsche landw. Presse. 1912. p. 631.)

Ferenczi, S., Zellstoffablauge gegen Maul- und Klauenseuche. (Dtsche landw. Presse. 1912. p. 649.)

Stilling, Anilinfarbstoffe zur Behandlung der Maul- und Klauenseuche. (Dtsche landw. Presse. 1912. p. 708.)

Milzbrand.

Becker, Georg, Milzbrand und Salvarsan. (Med. Klinik. Jg. 8. 1912. N. 44. p. 1790—1791.)

Müller, M., Über das Vorkommen von asporogenem Milzbrand unter natürlichen Verhältnissen. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 66. 1912. H. 7. p. 501—504.)

Pollak, Leo, Die Diagnose der Milzbrandsepsis aus dem Lumbalpunktat. (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 25. 1912. N. 43. p. 1702—1704. 1 Fig.)

Rotlauf.

Günther, Gustav, Schweinerotlauf beim Menschen. Gleichzeitig ein Beitrag zur Erysipelfrage. (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 25. 1912. N. 35. p. 1318—1320.)

C. Entozootische Krankheiten.

(Cestoden, Nematoden usw.)

Bluel, A., De la filariose de Demarquay. Thèse de Bordeaux 1912. 8°.

Pfister, Edwin, Die Stenosen der Harnröhre bei Bilharzia. (Verh. d. dtschen Ges. f. Urol. 3. Kongr. Wien 1911. p. 234—235.)

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten bei Tieren.

Infektiöse Allgemeinkrankheiten.

v. Betegh, L., Über die Beziehungen zwischen Geflügeldiphtherie und Geflügelpocken. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1912. H. 1/2. p. 43—50. 1 Taf.)

Elder, W. A., The east coast fever campaign in Swizerland. (Agric. Journ. of the Union of South Africa. Vol. 4. 1912. N. 2. p. 217—222.)

Evans, J. B. Pole, A fungous disease of bagworms. (Agric. Journ. of the Union of South Africa. Vol. 4. 1912. N. 1. p. 63—67. 2 Fig.)

Johnes disease. (Journ. of the board of agric. Vol. 19. 1912. N. 6. p. 444—446.)

Krause, F., Ein weiteres Mahnwort zur Bekämpfung der Fischkrankheiten. (Dtsche landw. Presse. 1912. p. 330.)

Laurie, D. F., The poultry tick. (Journ. of Depart. of agric. of South Australia. Vol. 16. 1912. N. 1. p. 10—19. 14 Fig.)

Robertson, A. N., The etiology of contagious diseases. (Journ. of the Depart. of agric. of Victoria. Vol. 10. 1912. Part 8. p. 489—503. 34 Fig.)

Theiler, Arnold, Facts and theories about stijfziekte and lamziekte. (Agric. Journ. of the Union of South Africa. Vol. 4. 1912. N. 1. p. 1—56.)

Thum, H., Ein Beitrag zur Ätiologie der Pododermatitis superficialis acuta aseptica (Rehe oder Verschlag) des Pferdes. (Ztschr. f. Tiermed. Bd. 16. 1912. H. 10. p. 428—459.)

Trommsdorff, Richard, Über den gegenwärtigen Stand der Mastitisfrage in ihrer Beziehung zur Milchhygiene. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 66. 1912. H. 7. p. 505—515.)

Tuberkulose.

Besserer, A., Schwindsucht und Perlsucht. Ein Beitrag zur Frage der Beziehungen beider Seuchen zueinander. (Festschr. med.-nat. Ges. Münster. 84. Vers. Dtscher Naturf. 1912. p. 388—404.)

Henry, Max, An object lesson in tuberculosis. (Agric. Gaz. of New South Wales. Vol. 23. 1912. Part 7. p. 576. 1 Taf.)

Keil, Richard, Rechtsseitige Augentuberkulose beim Rind. (Arch. f. vergl. Ophthalmol. Jg. 2. 1911. p. 323—326.)

Entozootische Krankheiten.

(Cestoden, Oestruslarve usw.)

Lauff, Bruno, Sind die heute gültigen reichsgesetzlichen Vorschriften über die Verwertung der einfinnigen Rinder zeitgemäß? (Ztschr. f. Fleisch- u. Milchhygiene. 1912. Jg. 23. H. 1. p. 3—6.)

Schutzimpfungen, Immunität, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien.

Allgemeines (Immunität).

Arzt, L. und Kerl, W., Über die Beeinflussung der Atoxylwirkung durch Organbrei. (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 25. 1912. N. 38. p. 1408—1413.)

Bayer, Gustav, Beitrag zur Frage nach der Bedeutung des Komplements für das Agglutinationsphänomen. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Bd. 15. 1912. H. 2/3. p. 220—228.)

Camus, Lucien et Gley, E., Recherches sur l'action physiologique des Ichtyotoxines. Contributions à l'étude de l'immunité. Paris, Masson, 1912. VIII, 232 p. 8°. (= College de France, Travaux du Laboratoire. T. 1.)

Cornwall, J. W., On the mean lytic point of red blood corpuscles and the apparent tonicity of sheep serum. (Journ. of hyg. Vol. 12. 1912. N. 3. p. 245—258.)

Dean, H. R., On the mechanism of complement fixation. (Journ. of hyg. Vol. 12. 1912. N. 3. p. 259—289.)

Doerr, R. und Weinfurter, F., Über primäre Serumtoxizität. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1912. H. 1/2. p. 92—100.)

Dussillol, B., Injections d'électrargol et d'électro-mercurol dans les infections. Thèse de Bordeaux 1912. 8°.

Husler, Josef, Über die Inaktivierung hömolytischer Komplemente durch Erwärmen. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 15. 1912. N. 2/3. p. 157—171.)

Jochmann, Über Immunotherapie (Serumtherapie, Vaccinationsbehandlung und Chemotherapie). (Ztschr. f. ärztl. Fortbild. Jg. 9. 1912. N. 21. p. 647—655.)

Ito, Tetsuda, Über die Konzentration der Serumqualitäten durch Gefrieren und über den Einfluß hoher Kältegrade (flüssige Luft) auf die Antikörper. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 15. 1912. N. 2/3. p. 97—115.)

Kapferer, Richard, Nahrungsentziehung als Therapie bei akuten fieberhaften Infektionskrankheiten im Kindesalter. (Ztschr. f. physik. u. diatet. Ther. Bd. 16. 1912. H. 11. p. 672—676.)

Ledingham, J. C. G., The mechanism of phagocytosis from the adsorption point of view. (Journ. of hyg. Vol. 12. 1912. N. 3. p. 320—360.)

Pfeiler, W. und Weber, G., Über die Herstellung von Bazillenextrakten zu Ablenkungszwecken. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 15. 1912. H. 2/3. p. 180—185.)

Pokschischewsky, N., Über vergleichende Immunisierungsversuche mittels Toxopeptiden (Anaphylatoxin) und künstlichen Aggressinen. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 15. 1912. H. 2/3. p. 186—192.)

Rolly, Fr., Über die Nutzanwendung der neueren Forschungsergebnisse auf dem Gebiete der Serumtherapie in der Praxis. (Therapie d. Gegenwart. Jg. 53. 1912. N. 10. H. 11. p. 492—502.)

Seitz, A., Sepsinvergiftung und anaphylaktische Vergiftung. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1912. H. 1/2. p. 76—83.)

Sellei, Josef, Die Wirkung der Farbstoffe in Verbindung mit Giften und Arzneimitteln. (Med. Klinik. Jg. 8. 1912. N. 45. p. 1837—1838.)

Sowade, H., Sammelreferat aus dem Gebiete der Dermatologie und Syphidologie. (1. Vierteljahr 1912.) (Centralbl. f. inn. Med. Jg. 33. 1912. N. 45. p. 1117—1125.)

Vargas, Martinez, Microbioterapia y no vacunoterapia. Microbinas y no vacunas. (Rev. de med. y cir. pract. Año 36. 1912. N. 1227. p. 81—90; N. 1228. p. 121—128.)

de Waele, Henri, L'anaphylaxie est un phénomène à la fois humoral et cellulaire. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Bd. 15. 1912. H. 2/3. p. 193—200.)

—, Intoxication immédiate et intoxication différée avec les extraits d'organes et avec les toxines. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Bd. 15. 1912. H. 2/3. p. 200—220.)

Desinfektion.

Bertarelli, E., Il metodo Braun per la depurazione biologica delle acque luride. (Riv. di igiene e sanità pubbl. Anno 22. 1912. N. 21. p. 683—691. 6 Fig.)

—, Untersuchungen über das keimtötende Vermögen des Taurins. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1912. H. 1/2. p. 100—106.)

Desinfektion des Preußischen Staates im Jahre 1910. Berlin, Schoetz, 1912. (Aus d. Gesundheitswesen d. Preuß. Staates 1910.)

Jaksch, Rudolf, Schutzkleidung gegen ansteckende Krankheiten. (Der Amtsarzt. Jg. 4. 1912. N. 9. p. 436—440.)

Kallert, Eduard, Wanddesinfektion durch direktes Besprayen mit Formalinlösung. Diss. vet.-med. Gießen 1912. 8° u. Desinfektion. Jg. 5. 1912. H. 10. p. 295—321; H. 11. p. 333—349.)

Noguchi, Y., Über die Verteilung der pathogenen Keime in der Haut mit Bezug auf die Händedesinfektion. (Die Grundregel der Hautdesinfektion.) (Arch. f. klin. Chir. Bd. 99. 1912. H. 4. p. 948—962.)

Prausnitz, Carl, Hospital isolation in infectious diseases. (Journ. of state med. Vol. 20. 1912. N. 11. p. 658—665.)

Sick, P., Erfahrungen über aseptische und antiseptische Wundbehandlung. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 38. 1912. N. 45. p. 2113—2117.)

Thienemann, Aug., Aristoteles und die Abwasserbiologie. (Festschr. d. med.-nat. Ges. Münster. 84. Vers. Dtscher Naturf. 1912. p. 175—181.)

Wedemann, Neue Desinfektions- und Konservierungsmittel. (Desinfektion. Jg. 5 1912. H. 11. p. 349—354.)

Wolf, Die Ausbildung der Sanitätskolonnen in der Desinfektion. (Der dtsche Kolonnenführer. Jg. 26. 1912. N. 13.)

Tuberkulose.

Anglade, J., La tuberculinothérapie dans la tuberculose oculaire. Thèse de Bordeaux 1912. 8°.

Bachrach, Rob., Tuberkulinbehandlung bei Urogenitaltuberkulose. (Verh. d. dtschen Ges. f. Urol. 3. Kongr. Wien 1911. p. 128—132.)

Bauer, Heilstättenerfahrungen über Bronchiektasien. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 25. 1912. H. 1. p. 159—183. 8 Fig.)

Beauvieux, J., Tuberculine et tuberculose oculaire. (Arch. d'ophtalmol. T. 32. 1912. N. 9. p. 549—571. 2 Fig.)

Bernard, Léon et Heitz-Boyer, Les indications thérapeutiques dans la tuberculose rénale. (Gaz. méd. de Paris. Année 83. 1912. N. 168. p. 325—326.)

Bernhardt, Robert, Über die Behandlung des Lupus vulgaris nach Herxheimer-Altmann (Salvarsan-Tuberkulinmethode). (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Orig. Bd. 114. 1912. H. 1. p. 401—418.)

Berthelon, Traitement de la tuberculose par la bactériolysine du professeur Maragliano. (La Province méd. Année 25. 1912. N. 29. p. 329—331.)

Boeckel, André, Unmittelbare und spätere Resultate von 57 Nephrektomien wegen Nierentuberkulose. (Verh. d. dtschen Ges. f. Urol. 3. Kongr. Wien 1911. p. 101—119.)

Bruschettini, A., Immunität und Therapie der Tuberkulose. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 66. 1912. H. 7. p. 531—537.)

Cecikas, J., Pleurésie artificielle traitement rationnel de la tuberculose pulmonaire. (Rev. de méd. Année 32. 1912. N. 10. p. 833—847.)

Falk, Edmund, Experimenteller Beitrag zur Röntgenbehandlung der Peritonealtuberkulose. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 49. 1912. N. 46. p. 2176—2178.)

Förster, C., Über Tuberkulintherapie bei der chirurgischen Tuberkulose des Kindesalters. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 25. 1912. H. 1. p. 1—26.)

Fuchs v. Wolfring, S., Zur Bekämpfung der Volks-Tuberkulose, Heilstätten- oder spezifische Therapie? (Gesundheit. Jg. 37. 1912. N. 20/21. p. 642—651.)

Geibel, P., Ist das Tuberkulin für den gesunden Organismus ungiftig? (Ztschr. f. Infektionskr. Bd. 73. 1913. H. 1. p. 13—30.)

Knopf, S. Adolphus, The unjustified prejudice of tuberculous patients against sanatoria and hospitals. (Med. Record. Vol. 82. 1912. N. 13. p. 555—561.)

Kuhn, E., Bemerkungen zu der Arbeit Berlins in Heft 3 Bd. 23 über Erfahrungen mit der Saugmaske. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 25. 1912. H. 1. p. 27—32.)

Lemoine, G. H., Traitement social des tuberculeux de l'armée. (Gaz. méd. de Paris. Année 83. 1912. N. 168. p. 330—331.)

Meyer, Kurt, Über Immunisierungsversuche mit Tuberkelbazillen, Tuberkelbazillenlipoiden und lipoidfreien Tuberkelbazillen. Über antigene Eigenschaften von Lipoiden. 6. Mitt. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Bd. 15. 1912. H. 2/3. p. 245—256.)

Pachner, Ernst, Erfahrungen mit dem Tuberkulomuzin Weleminsky. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 25. 1912. H. 1. p. 137—157.)

Perthes, Georg, Über die Behandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose. (Therapie d. Gegenwart. Jg. 53. 1912. H. 11. N. 11. p. 502—507.)

Ramond, Félix, A propos du traitement de l'hémoptysie des tuberculeux. (Progrès méd. Année 40. 1912. N. 37. p. 451—453.)

Rénon, Louis, Action d'arrêt du Pneumothorax artificiel sur l'évolution de quelques tuberculoses aiguës. (Gaz. méd. de Paris. Année 83. 1912. N. 165. p. 301.)

Rivière, J. A., Physicothérapie de la tuberculose. (Gaz. méd. de Paris. Année 83. 1912. No. 167. p. 317—318.)

Rollier, Die Sonnenbehandlung der Tuberkulose. (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 25. 1912. N. 28. p. 1071—1080.)

Sakorrafos, La morphine stimule les phtisiques. (Progrès méd. Année 40. 1912. N. 38. p. 469.)

Sorgo, Josef, Die chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose. (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 25. 1912. N. 34. p. 1279—1286.)

Suter, F., Über die Dauerresultate von 60 Nephrektomien wegen Nierentuberkulose. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 59. 1912. N. 45. p. 2437—2440.)

Weisz, Moriz und **Alfred,** Über die Verwertung des Urochromogennachweises bei der Indikationsstellung der Tuberkulinbehandlung. (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 25. 1912. N. 31. p. 1183—1185.)

Syphilis.

Astié, R., Les complications nerveuses dans le cours du traitement de la syphilis par le dioxydiamidoarsenobenzol. Thèse de Bordeaux 1912. 8°.

Aumann, Beobachtungen nach Salvarsaninjektion bei einem Fall von menschlicher Bubonenpest. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 38. 1912. N. 46. p. 2166—2168.)

Brunet, H., Essai de justification du traitement mercuriel intensif dans la kératite interstitielle hérédo-syphilitique. Thèse de Bordeaux 1912. 8°.

Chauvel, L., Traitement de la syphilis par l'arsénobenzol 606. Thèse de Bordeaux 1912. 8°.

Cronquist, Carl, Einige Bemerkungen zur Frage nach den Ursachen der Neurorezidive nach Salvarsaninjektionen. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 59. 1912. N. 45. p. 2449—2450.)

—, Einige Bemerkungen über die Dosierung bei Quecksilberinjektionen. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Orig. Bd. 114. 1912. H. 1. p. 359—362.)

Krefting, Rudolf, Ist Neosalvarsan ein ebenso gutes Antisyphiliticum wie Salvarsan? (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 49. 1912. N. 45. p. 2130—2131.)

Lindenheim, H., Erfahrungen mit dem Salvarsanpräparat Joha. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 49. 1912. N. 46. p. 2178—2181.)

Löw, Leopold, Zur Therapie der Syphilis. (Wien. klin. Wochenschr. Bd. 25. 1912. N. 31. p. 1192—1196.)

Martin, N., Valeur des frictions mercurielles et de l'hectine dans le traitement des hépato-mégalies syphilitiques tardives. Thèse de Bordeaux 1912. 8°.

Mayer, Hermann, Welchen Zweck hat die quantitative Bewertung der Wassermann-Reaktion? (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 38. 1912. N. 46. p. 2174—2175.)

Morton, Henry H., Salvarsan therapy. Present status in Germany, with report of fifty cases. (New York med. Journ. Vol. 96. 1912. N. 9. p. 425—430.)

Polland, R., Lichen ruber planus durch Salvarsan geheilt. (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 25. 1912. N. 31. p. 1192.)

Reiter, Hans, Beeinflußt das Salvarsan die Intensität der Antikörperbildung? (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 15. 1912. N. 2/3. p. 116—144.)

Rosenmeyer, Ludwig, Die lokale Anwendung des Neosalvarsans im Auge. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 59. 1912. N. 45. p. 2459—2460.)

Rouvière, G., Sur le néo-salvarsan. (La Province méd. Année 25. 1912. N. 31. p. 346—349.)

Spitzer, Ernest, Die bisherigen Erfahrungen mit Ehrlichs Neosalvarsan. (Centralbl. f. d. ges. Ther. Jg. 30. 1912. H. 7. p. 561—565.)

Stühmer, A., Über Neosalvarsan. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 59. 1912. N. 45. p. 2447—2449.)

von Szily, Paul, Zur Chemotherapie der Lues oculi. (Med. Klinik. Jg. 8. 1912. N. 46. p. 1868—1870.)

Ullmann, Karl, Über ein neues Prophylaktikum „Virilact" gegen venerische Infektion. (Dermatol. Centralbl. Jg. 16. 1912. N. 1. p. 2—8.)

Wechselmann, Wilhelm, Über den gegenwärtigen Stand der Salvarsantherapie der Syphilis. (Therapie d. Gegenwart. Jg. 53. 1912. H. 11. p. 481—488.)

Andere Infektionskrankheiten.

Audry, Ch., Sur le principe du traitement du rhumatisme blennorhagique. (La Province méd. Année 25. 1912. N. 34. p. 375.)

Blum, Richard, Über Hydropyrin-Grifa. (Centralbl. f. d. ges. Ther. Jg. 30. 1912. H. 7. p. 339–341.)

Broden, A., Rodhain, J. et **Corin, G.,** Le Salvarsan et la trypanose humaine. (Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. Bd. 16. 1912. N. 22. p. 749—779.)

Christie, Arthur C., Vaccines in suppurative otitis media. (Med. Record. Vol. 82. 1912. N. 13. p. 561—564.)

Crespin, J. et **Cazenave,** Vaccine ulcéreuse généralisée. Mort. (La Province méd. Année 25. 1912. N. 32. p. 355—356.)

Cronquist, Carl, Über abortive Behandlung der Gonorrhoe, insbesondere der hinteren Harnröhre. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Orig. Bd. 114. 1912. H. 1. p. 419—426.)

Fraenkel, H. und **Hauptmann, K.,** Chineonal als Mittel gegen Keuchhusten. (Med. Klinik. Jg. 8. 1912. N. 46. p. 1871.)

v. Hofmann, Karl, Über die Einwirkung von gallensauren Salzen auf Gonokokken. (Wien. klin. Wochenschr. Jg 25. 1912. N. 44. p. 1741—1742.)

Hirshberg, L. K., The treatment of streptococcic sore throat. (New York med. Journ. Vol. 96. 1912. N. 9. p. 434—437.)

Holland, Estill D., The treatment of gonorrheal rheumatism. (New York med. Journ. Vol. 96. 1912. N. 13. p. 642–643; N. 14. p. 695—696.)

Junghans, Paul, Ein Beitrag zur Behandlung des Gelenkrheumatismus. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 38. 1912. N. 45. p. 2111—2113.)

Kyaw, Über eine neue Behandlungsweise der akuten und chronischen Gonorrhöe, der akuten und chronischen Prostatitis und der akuten und chronischen Urethritis mit Thermopenetration und Heißwasserspülungen. (Med. Klinik. Jg. 8. 1912. N. 45. p. 1829—1832.)

Levy, E., Die Behandlung der epidemischen Genickstarre durch Seruminjektionen in die Seitenventrikel. Bericht über einen geheilten Fall. (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 59. 1912. H. 1/2. p. 72—80. 2 Fig.)

Morgenroth, J. und **Halberstaedter, L.,** Über die Wirkung des Argatoxyl (p-Amidophenylarsinsaures Silber) auf die experimentelle Trypanosomeninfektion. (Charité-Ann. Jg. 36. 1912. p. 341—347.)

Obst, S., Kurze Übersicht über die Bekämpfung der Malaria in Italien. (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 25. 1912. N. 33. p. 1257—1258.)

Reiter, Hans, Die Bedeutung der Vaccinetherapie für die Urologie. (Verh. d. dtschen Ges. f. Urol. 3. Kongr. Wien 1911. p. 209—216.)

Ridder, Zur Behandlung der kroupösen Pneumonie und der Pneumokokkensepsis mit Pneumokokkenserum (Römer). (Charité-Ann. Jg. 36. 1912. p. 53—61.)

Rygier, Stephanie und **Müller, Ernst,** Steinkohlenteer in der Dermatologie. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. 114. 1912. H. 1. p. 197—210.)

Schüle, Die Behandlung der Furunkulose. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 59. 1912. N. 45. p. 2458—2459.)

Spitzer, Ernest, Über die Frühbehandlung der Gonorrhöe. (Verh. d. dtschen Ges. f. Urol. 3. Kongr. Wien 1911. p. 309—327.)

v. Szily, Paul, Die Immunotherapie der multiplen Staphylokokkenhautabszesse der Säuglinge. (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 25. 1912. N. 44. p. 1739—1741.)

Vandegrift, George W., The treatment of intestinal keratitis by salvarsan. (Med. Record. Vol. 82. 1912. N. 167. p. 760—761.)

Vincent, H., La vaccination antityphique par le vaccin polyvalent. (Gaz. méd. de Paris. Année 83. 1912. N. 168. p. 329.)

Inhalt.

Abderhalden, Emil, Isolierung von Glycyl-l-phenylalanin aus dem Chymus des Dünndarms. 75

Achard, Ch. et **Flandin, Ch.,** Diagnostic de l'anaphylaxie humaine par l'épreuve de l'anaphylaxie passive provoquée chez le cobaye. 76

Bayer, Gustav, Beitrag zur Frage nach der Bedeutung des Komplementes für das Agglutinationsphänomen. 66

Doerr, R. und **Weinfurter, F.,** Über primäre Serumtoxizität. 67

Dold, H. und **Aoki, K.,** Weitere Studien über das Bakterienanaphylatoxin. 75

v. Fenyvessy, B., Natürliches und künstliches Komplement verhalten sich in bezug auf „Regeneration" identisch. 72

Fränkel, Ernst, Der Einfluß der Röntgenbestrahlung auf das hämolytische Komplement des Meerschweinchenserums. 73

Galli-Valerio, B. et **Bornand, M.,** Quelques recherches avec un sérum précipitant pour l'albumine du tournesol (Helianthus annuus Linn). 67

Grysez, V. et **Bernard, A.,** Sur un moyen de déceler l'état anaphylactique chez les malades traités par la sérothérapie. 76

Husler, Josef, Über die Inaktivierung hämolytischer Komplemente durch Erwärmen. 73

Ito, Tetsuda, Über die Konzentration der Serumqualitäten durch Gefrieren und über den Einfluß hoher Kältegrade (flüssige Luft) auf die Antikörper. 65

Julchiero, Über Meiostagminreaktion und Schwangerschaft. 78

Kammann, O., Weitere Studien über das Pollentoxin. 68

Köhler und **Luger,** Eine Verbesserung der Meiostagminreaktion. 77

Langer, Hans, Über Schutzwirkung wiederholter Kochsalzgaben per os gegenüber dem anaphylaktischen Shock. 77

Manoiloff, Experimentelle Beiträge zur Frage der Idiosynkrasie gegen Brom- und Chininsalze als Überempfindlichkeitserscheinungen. 75

Ohta, Kohshi, Über die Bedeutung der Proteolyse für die spezifische Hämolyse. 70

Pokschischewsky, N., Über vergleichende Immunisierungsversuche mittels Toxopeptiden (Anaphylatoxin) und künstlichen Aggressinen. 75

Reiter, Hans, Beeinflußt das Salvarsan die Intensität der Antikörperbildung? 65

Ritz, H., Über die Inaktivierung des Komplements durch Schütteln. 72

Rosenthal, Eugen, Über neue Ergebnisse der Studien mit der Epiphaninreaktion. 78

Rosenthal, Felix, Über den Einfluß der Osmiumsäure auf den Rezeptorenapparat der Erythrocyten. 69

Rühle, J., Über den Nachweis von Saponin. 71

Schieck, F., Die Beziehungen der Ophthalmologie zur Immunitätsforschung. 65

Schneider, E. C., The haemagglutinating and precipitating proporties of the ban (Phaseolus). 66

Seitz, A., Sepsinvergiftung und anaphylaktische Vergiftung. 74

Sormani, Cesare, Nachweis des Saponins in Getränken und Nahrungsmitteln durch Hämolyse. 71

Stühmer, A., Die Giftwirkung arteigener Eiweißstoffe. 67

de Waele, Henri, Intoxication immédiate et intoxication différée avec les extraits d'organes et avec les toxines. 68

Wells, Gideon, Anaphylaxie und wachsartige Degeneration der Muskeln. 74

Wolff-Eisner, A., Die Auslösung von Überempfindlichkeitserscheinungen durch körpereigene Eiweißsubstanz und ihre klinische Bedeutung. 74

Neue Literatur, p. 79.

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.

Bd. 56. No. 4.

Ausgegeben am 18. Januar 1913.

Lepra. — Pellagra. — Verschiedenes.

Leboeuf, A., Dans la lèpre chez l'homme, comme chez le rat, on peut trouver des bacilles spécifiques dans les ganglions superficiels. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 5. 1912. p. 569.)

Verf. punktierte die Drüsen von 5 Personen, von denen 4 in unmittelbarem Verkehr mit Leprakranken gestanden hatten. Sämtliche untersuchten Personen zeigten außer Schwellung verschiedener oberflächlich gelegener Drüsengruppen keine Krankheitssymptome. In einem Falle gelang es nun, im Halsdrüsenpunktat Bazillen nachzuweisen, die L. als Leprabazillen ansieht.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Leboeuf, A., La lèpre fruste en Nouvelle-Calédonie. (Ibid. p. 578.)

Auché fand im Jahre 1877 im Lepraheim in Ouala auf Neu-Kaledonien in der Haut von 7 unter 29 in der Umgebung von Leprakranken lebenden Familienangehörigen, die äußerlich gesund zu sein schienen, Leprabazillen. Verf. konnte 5 von diesen Bazillenträgern nach 15 Jahren wiederfinden und untersuchen; 2 von ihnen waren leprakrank. Er nimmt an, daß diese Bazillenträger bei genauer Untersuchung im Jahre 1897 sicherlich Leprasymptome aufgewiesen haben würden, und weist an der Hand von verschiedenen Beobachtungen auf das häufige Vorkommen sog. „formes frustes" hin, die zum Teil weiter fortschreiten, zum Teil aber auch in Heilung übergehen und deren Diagnose häufig äußerst schwer ist.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Leboeuf, A., Recherches expérimentales sur la valeur du rôle que peuvent jouer certains insectes hématophages dans la transmission de la lèpre. (Ibid. p. 667.)

Verf. kommt auf Grund seiner Untersuchungen zu dem Ergebnis, daß Mücken, Wanzen, Läusen und Flöhen wahrscheinlich keine Bedeutung bei der Übertragung der Lepra zukommt.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Verotti, Inokulation von Lepromstückchen in die vordere Kammer des Kaninchens. (Arch. f. Darmatol. Bd. 112. 1912. H. 7. S. 786.)

Die Reproduktion der Lepra beim Kaninchen ist noch nicht erzielt worden. Das sich entwickelnde Granulom ist nicht durch die Bakterien, sondern durch deren Toxingehalt bedingt, wie bei Inokulation toter Bakterien. Georg Mayer (München).

Boeck, C., Noch einmal über das weitere Schicksal der mit den Fäces entleerten Leprabazillen. Ein Nachtrag. (Derm. Wochenschrift. Bd. 55. 1912. No. 41. S. 1267.)

Die bei Leprösen aus den Ulzerationen im Munde, Schlund und Kehlkopf herstammenden Leprabazillen werden täglich massenhaft mit den Fäces ausgeschieden und halten sich in diesen, auch wenn sie ungerührt und eingetrocknet stehen bleiben, länger als 2$^1/_2$ Jahre lebend, wie Verf. festgestellt hat. Wahrscheinlich bleiben die Bazillen in den Fäces auch fortpflanzungsfähig und ansteckend. (Vgl. auch die in der Festschrift für Unna, Bd. 1, 1910 mitgeteilten Untersuchungen des Verf.s über das Verhalten der Leprabazillen in den Fäces.) Diese Tatsache ist für die Verbreitung und Bekämpfung der Lepra von der größten Wichtigkeit, besonders in den wärmeren Ländern. Wo eine hygienische Behandlung der Fäces nicht stattfindet, können Trinkwasser und Nahrungsmittel leicht infiziert werden. Eine Übertragung der Lepra durch Einatmung erscheint nicht wahrscheinlich, wohl aber könnten die Tonsillen als Eingangspforte ernstlich in Frage kommen. Wie aber die Übertragung auch stattfindet, eins ist sicher, daß die Lepra in den großen zivilisierten Städten, wo die Fäces desinfiziert werden, sich nicht zu propagieren vermag, während sie auf dem Lande und in großen unzivilisierten Städten, wo keine Desinfektion stattfindet, sehr leicht um sich greift. Weitere Untersuchungen in dieser Richtung werden vielleicht die Frage über die Verbreitungsweise der Lepra der Beantwortung näher bringen. Bludau (Berlin-Steglitz).

Kritschewsky, J. und **Birger, O.,** Über die Beziehung des *Bacillus leprae* Hansen zu einigen bei der Lepra isolierten Mikroorganismen. (Charkoff. med. Journ. T. 14. 1912. No. 7. p. 101.)

Vorliegende Arbeit liefert die serologischen Daten zu der schon vor sehr langer Zeit von Kedrowsky isolierten „Leprakultur“.

Nach den Ergebnissen der Verff. ist die Kultur mit dem *Bacillus leprae* identisch, da im Serum Lepröser spezifische Antikörper gegenüber der Kultur und gegenüber Antigenen aus Lepromen (mit

Hansenschen Stäbchen) durch Komplementbindung gefunden werden konnten. Zu den untersuchten Lepraseren konnte keine Beziehung der **Duval**schen Kultur konstatiert werden.

Der Tuberkelbazillus steht in einer nahen verwandtschaftlichen Beziehung zum *Bac. Hansen* und zur Kedrowsky-Kultur.

Lepraserum bindet nicht mit jedem Bakterienantigen das Komplement. Irrtümer in dieser Richtung sind dadurch bedingt, daß Lepraserum positive Wassermannsche Reaktion aufweist und mit Tuberkelbazillen und Tuberkulin ebenfalls reagiert.

J. Schereschewsky (Moskau).

Reenstjerna, John, Über die Kultivierbarkeit des Lepraerregers und die Übertragung der Lepra auf Affen. (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 1784.)

Der Boden eines 50 ccm großen Erlenmeyerkolbens wird mit bohnengroßen Stücken menschlichen Gehirns ganz bedeckt. Zugegossen werden 15 ccm schwach alkalischer Fleischbrühe mit 4 v. H. Traubenzucker. Sterilisierung im Autoklaven bei 120°. Mit keimfreier Pipette werden 10 ccm von Nichttuberkulösen stammender Aszitesflüssigkeit hinzugefügt, die vorher an 3 aufeinanderfolgenden Tagen 1 Stunde bei 60° blieb und als steril befunden wurde.

Mit Hilfe dieses Nährbodens wurde aus von Leprakranken stammendem Gewebe durch entsprechende Fortzüchtung einige Male ein säurefester, an den Leprabazillus morphologisch erinnernder Keim gewonnen. Die längste Weiterzüchtung erstreckte sich bis in die 4. Generation (7 Wochen).

Ein mit einer solchen vom Blute eines Leprösen hergestellten durchaus säurefesten Kultur geimpfter Affe bekam flüchtige Hautflecke, in deren Gewebssaft färberisch säurefeste und nicht säurefeste Bakterien hervortraten.

Aus demselben Blute war in jenem Nährboden ein Keim in Form gewöhnlicher Streptokokkenketten gewachsen. Rein gezüchtet erwies er sich als durchaus nicht säurefest. Diese Keime wurden in verschiedener Art einem Affen eingespritzt. In Blasen (lepröser Pemphigus?), die bei ihm 42 Tage später entstanden, fanden sich teils frei, teils in typischen „Leprazellen“ liegende, sowohl säurefeste als nicht säurefeste Bakterien. Daneben waren im Gebiete der Impfstelle des Beines einige verkäste, säurefeste Keime teils in Zellen, teils frei enthaltende Lymphdrüsen zu sehen.

Von derselben nicht säurefesten streptokokkenähnlichen Art wurde mit Burris Tuscheverfahren eine Einbakterienkultur erzielt. Auf dem einen Fuße eines damit geimpften Affen trat ein blauvioletter Fleck auf, der anhielt; das andere Bein des Tieres zeigte daneben Kontrakturen fast sämtlicher Gelenke.

Die Lepraerreger sind sehr polymorph, können als Streptokokken, Diphtherideen, kleinere und größere Stäbchen usw. auftreten. Diese Formen sind von einer höheren wahrscheinlich zu den Pilzen gehörigen Pflanze abgebrochene, sich selbständig entwickelnde Teile. Die Säurefestigkeit ist nur ein Kleid, das der Leprakeim unter gewissen Bedingungen anlegt.

Es wurden ferner Tiere mit Kochsalzwasseraufschwemmungen eines ungemein bazillenreichen Leprome geimpft, sowie eine Ziege mit jenem streptokokkenähnlichen Keime immunisiert.

Außerdem sind Züchtungs- und Tierversuche im Gange, um ganz ähnliche nicht säurefeste Lebensformen auch beim Tuberkelbazillus aufzudecken. Sehr wahrscheinlich sind sie bei allen säurefesten Bakterien vorhanden. Georg Schmidt (Berlin).

Duval and **Wellmann,** A new and efficient method of cultivating bacillus leprae from the tissues. (Journ. of the Americ. med. Ass. Vol. 58. 1912. No. 19. p. 1427.)

Frische menschliche Plazenten werden durch Durchspülung der Plazentargefäße von allem Blute befreit, zerkleinert, mit steriler Kochsalzlösung übergossen (500 ccm auf 500 g) und 24 Stunden lang im Eisschrank mazeriert. Filtration durch Berkefeldfilter. Das Filtrat wird entweder als solches verwendet oder zu (ev. 3proz. Glyzerin-) Agar zugesetzt. Die Lepra- (aber auch Tuberkel- und Rattenlepra-) Bazillen vermehren sich in diesem Medium so rasch, daß bereits nach 5—7 Tagen ein deutliches Wachstum zu sehen ist.
Bouček (Prag).

Liston, W. G. and **Williams, T. S. B.,** A streptothrix isolated from the spleen of a leper. (Scientific Mem. by Offic. of the med. and sanit. Departm. of the Governm. of India. Calcutta No. 51. 1912.)

Verff. berichten über eine Reinkultur von Streptothrix, die von ihnen aus der Milz eines Leprösen gezüchtet wurde und mit den Stämmen von Deycke und von Rost große Ähnlichkeit besitzt. Unter 39 mit Milzpulpa beimpften Röhrchen kam es nur bei 4, und zwar auf „Lemco-Agar“, 2 gewöhnlichen Dorsetschen Eiernährböden und einem Dorsetschen Nährmedium, auf dem der Milzausstrich mit einer Reinkultur von Amöben versetzt war, zur Entwicklung von gelben Kolonien nach 3—4 Tagen. Verff. gehen dann näher auf die Kultur vom Lemco-Agar ein, von der sie eine Anzahl weiterer Abimpfungen auf verschiedene Nährböden vornahmen und dabei je nach den einzelnen Nährmedien durch Pigmentbildung stark voneinander abweichende Kolonien erhielten. Ferner beobachteten sie einen eigenartigen Wechsel der Säurefestigkeit derart, daß z. B. die Bazillen des Dorsetschen Nährbodens sich als nicht säurefest erwiesen, die aus einer solchen Kolonie auf dem Rostschen Nährboden hervorgegangenen Bazillen jedoch wieder säurefest waren. Abgesehen von dem Wechsel in der Pigmentbildung und der Säurefestigkeit zeigte der isolierte Stamm unter gewissen Verhältnissen auch eine beträchtliche morphologische Variabilität, indem sich bald Kokken-, bald Stäbchenformen, bald Streptothrixfäden entwickelten. Bei der Überimpfung auf Meerschweinchen kam es zu lokaler knötchenartiger Schwellung. In den von der Impfstelle gemachten Ausstrichen fanden sich zahlreiche, meist intrazellulär gelegene, säurefeste Kokkobazillen. Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Jeanselme, E., Cytologie et sérologie de la lèpre. (La Presse médicale. 1912. No. 61. p. 629.)

Der Hämoglobingehalt Lepröser ist fast stets vermindert, bisweilen auch die Zahl der roten Blutzellen. Manchmal besteht leichte und bald vorübergehende Leukocytose. Eosinophile Zellen sind meist auffallend zahlreich. Im Serum Lepröser finden sich Antikörper, die eine spezifische Komplementablenkung bedingen. Die Agglutinationsprüfung läßt sich wegen spontaner Agglutination der Leprabazillen nicht ausführen. Für die Komplementbindungsreaktion sind zahlreiche spezifische Antigene mit verschiedenem Erfolg ausprobiert worden. Der Ausfall dieser Reaktion ist bei den verschiedenen Formen der Lepra verschieden. Sie gibt bei der tuberösen Form positive Resultate auch bei Verwendung von Syphilisantigen, Tuberkulin und dem ätherischen Extrakt von Tuberkelbazillen. Auch der Ausfall der Präzipitinreaktion ist bei den verschiedenen Formen und Stadien der Krankheit verschieden. Erich Hesse (Berlin-Lichterfelde).

Pringault, E., Contribution à l'étude hématologique de lèpre. (C. r. Soc. de Biol. T. 73. 1912. p. 587.)

Verf. führte Blutuntersuchungen an 4 Leprakranken aus, und zwar handelte es sich um 3 Fälle der tuberösen und 1 Fall der nervösen Form. Der Gehalt des Blutes an Hämoglobin war in allen Fällen herabgesetzt. Die roten Blutkörperchen zeigten zahlreiche Veränderungen, eine große Anzahl Hämatoblasten waren vorhanden, es bestand wenig ausgesprochene Eosinophilie, gefunden wurden Myelocyten und einigemal Mastzellen, das Arnethsche Blutbild war nach rechts verschoben, der Kernindex war höher als normal und schließlich war der neutro-leukocytäre Quotient vermindert.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Stein, Zur biologischen Differentialdiagnose von Lepra und Tuberkulose. (Wien. klin. Wochenschr. 1912. No. 42. S. 1559.)

Tuberkulöse Meerschweinchen reagieren auf eine intraperitoneale Injektion von Leprabazillen in gleicher Weise wie auf Tuberkelbazillen mit der Produktion eines reichlichen, klaren, lymphocytenreichen und leukocytenarmen Exsudats.

Es gelingt nicht, durch intraperitoneale Einverleibung eines Gemenges von Leprabazillen und Exsudatflüssigkeit eines tuberkuloseüberempfindlichen Meerschweinchens bei gesunden Tieren den akuten Tod (Bails) hervorzurufen. Der Organbrei oder der Antiforminextrakt aus Lepromen enthält keine Reaktionsstoffe, die, intraperitoneal injiziert, ein gesundes Meerschweinchen gegen eine nachfolgende, sonst wirkungslose Tuberkulindosis überempfindlich machen.

Hetsch (Freiburg i. Br.).

Herrick, A. B. and **Earhart, T. W.,** The value of trophic bone changes in the diagnosis of leprosy. (Proc. of the Can. Zone med. Ass. Vol. 3. 1911. Part 2. p. 26.)

Als charakteristische, für die Differentialdiagnose ev. wichtige Knochenveränderungen werden beschrieben: progressive distale Atrophie und konzentrische Atrophie. Sie sind zwar nicht in allen, aber in den meisten Fällen ziemlich frühzeitig nachzuweisen. (Zahlreiche Röntgenbilder.) Mühlens (Hamburg).

Scott, L. B., Nastin treatment of leprosy. (Ind. med. Gaz. 1912. p. 301.)

Verf. berichtet über die während der Jahre 1909—1911 mit Nastin behandelten Leprafälle des Asyls von Sylhet. Es handelt sich um 29 Pat., von denen genaue Krankengeschichten (Aufnahmebefund, mikroskopische Untersuchung, Zahl der Nastineinspritzungen, Erfolg der Behandlung und Entlassung) mitgeteilt werden. Es wurde nicht nur das Allgemeinbefinden der Kranken bedeutend gebessert, so daß die Leute selbst nach weiteren Einspritzungen verlangten, sondern es wiesen auch die Krankheitssymptome in jedem Fall eine ausgesprochene Besserung auf, ferner erfolgte bei einigen Patienten sogar vollständige Heilung. Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Billings, Frank, Pellagra in Illinois. (Arch. of intern. Med. Vol. 10. 1912. No. 2 und 3.)

Die Pellagrakommission von Illinois legt in 78 Seiten ihren Bericht nieder. Die Krankheit, zuerst von dem Spanier Càsal 1835 beschrieben, ist von Spanien auf Südfrankreich übergegangen, herrscht in Nord- und Mittelitalien, Korfu, Oberägypten und anderen Teilen von Afrika, Österreich, Serbien, Bulgarien, Rumänien, Kleinasien, Indien, Mexiko, Barbados und Teilen von Nord- und Südamerika. Die Maistheorie der Entstehung der Pellagra verliert immer mehr an Unterlagen in allen ihren Formen. Die andere Entstehungstheorie nimmt eine spezifische Infektion unbekannter Art an, eventuell übertragen durch Insekten (Simulium-Arten Cambons). In Illinois erschien die Pellagra zuerst Juli 1909 in Dunning und Peoria; bis Ende 1911 waren 200 Männer und 208 Frauen erkrankt, 189 gestorben. Von 176 Fällen in 1909 erlitten 25 in 1910 und 9 in 1911 Rückfälle, und zwar in den gleichen Jahreszeiten, in denen Pellagra herrscht. Die Krankheit herrscht besonders unter den chronischen Geisteskranken; Übertragungen auf das Ärzte- und Pflegerpersonal kommen nicht vor. Schwächliche und schlecht genährte Individuen sind betroffen mit wenig Ausnahmen. Eine besondere Verteilung der Krankheit in den einzelnen Abteilungen der Irrenanstalten ist nicht zu sehen. Von den übrigen Fällen kamen die meisten, im Gegensatz zu sonstigen Erfahrungen, aus den zwei größten Städten Chicago und Peoria. Die bakteriologische Stuhluntersuchung von 14 Kranken war ganz negativ. Protozoen, speziell Amöben pathogener Art, waren ebenfalls nicht zu finden in 181 Fällen. Auch Blut und Spinalflüssigkeit negativ. Das Nervensystem zeigt axiale Chromatolysis, fettige, pigmentöse Degeneration, in der Leber interlobuläre Herdchen, Blutaustritte, interstitielle Nephritis, in der Milz wieder Blutaustritte, alles Veränderungen, welche auf eine toxische Substanz im Blut hinweisen. Das Nervensystem wird nicht primär ergriffen. Die Versuche der Übertragung auf Affen waren gänzlich negativ. Die Komplementbindung mit Leberextrakt Pellagröser gab unter 52 geprüften Seris 34 mal einen leicht positiven Ausfall (Noguchi-Methode!). Die Prüfungen der Hautanaphylaxie mit Maiskornextrakten waren ganz negativ. Das Simulium-Genus in Illinois wurde eingehend studiert, von den 65 bekannten Spezies 9 gefunden, ihre Lebensweise beschrieben. Schlüsse auf die Verbreitung der Pellagra sind noch nicht möglich. Georg Mayer (München).

Tizzoni, Guido, Primi esperimenti di vaccinazione negli animali contro il germe specifico della pellagra (*Streptob. Pellagrae* T.). (Memoria della R. Accademia delle Science di Bologna. 1912.)

Allgemeine Schlußfolgerungen:

Bei der Impfung gegen die Pellagra sind zufällig abgeschwächte Kulturen nicht zu empfehlen, da sie eine schwache Immunität bewirken, die nicht ausreicht, ein Tier vor dem Tode zu schützen — selbst dann nicht, wenn der Versuch unter den für das Tier günstigsten Bedingungen ausgeführt wird —, und bei ihrer Anwendung nicht leicht und rationell reguliert werden können.

Zu diesem Zwecke eignen sich am besten durch hohe Temperaturen abgeschwächte Kulturen.

Weniger gefährlich und besser in ihrer Wirkung — da ein höherer Grad von Immunität durch sie erzielt wird — sind die Kulturen, die $^1/_2$ St. 100° als die, die 1 St. 90° ausgesetzt werden.

Im ersten Fall erhält das Tier die höchste Resistenz und wird unempfindlich gegenüber jeder Verabreichung — auch der intraperitonealen — virulenter Kulturen, die das Kontrolltier in 54 Tagen töten.

Anderenfalls überlebt das Tier die Injektion bloß, wenn diese subkutan gemacht, stirbt aber einige Tage vor dem Kontrolltier bei intraperitonealer Injektion derselben Kultur.

Nicht nur bei hohen, sondern auch bei niedrigeren Immunitätsgraden fehlt die Fieberreaktion, die sonst einer virulenten Injektion sofort folgt.

Bei den halbimmunisierten Tieren ist die bakteriologische Untersuchung negativ. Die Todesursache solcher Tiere, sowie das unechte Krankheitsbild, das ihr vorangeht, ist mehr durch entsprechende Zerstörungs- und Umwandlungsprodukte oder gemeinsame Giftstoffe bedingt, als durch spezifische Keime und deren Toxine, gegen die das Vaccin schon genügte sie zu schützen.

Zwischen den Kulturen der direkt vom Mais gewonnenen und denjenigen vom Menschen besteht absolute Übereinstimmung (Mazzini) derart, daß man durch die ersteren eine absolute Immunität gegen die letzten erreicht. Dadurch wird ihre Identität bestätigt.

Diese wenigen Tatsachen sind natürlich nicht ausreichend, eine so wichtige Frage zu lösen, sie sollen vor allem den Weg der möglichen Lösung dieser Frage andeuten.

Verf. hofft, (durch weitere Versuche) das Vaccin völlig unschädlich und noch prompter und sicherer wirksam machen zu können.

Th. Naegeli (Zürich).

Hirschfelder, Arthur D., Gibt es fluoreszierende Substanzen im Serum bei Pellagra? (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 66. 1912. S. 537.)

Nach Raubitschek wird die bei Mäusen künstlich erzeugte Pellagra durch die Aktivierung einer lichtempfindlichen, z. B. einer fluoreszierenden, Substanz hervorgerufen. Verf. untersuchte das Serum von 5 Pellagrakranken auf das Vorkommen von fluoreszierenden Substanzen. Nach seinen Untersuchungen zeigt auch das Serum von Gesunden eine gewisse Fluoreszenz. Die Sera der Pellagrakranken fluoreszierten, doch ließ sich weder durch die Farbe, noch den Grad der Fluoreszenz ein Unterschied zwischen normalen und Pellagraseren feststellen. Dieterlen (Mergentheim).

Fischer, B., Kurzgefaßte Anleitung zu den wichtigeren hygienischen Untersuchungen. Zweite umgearbeitete und vervollständigte Auflage. 270 S. Berlin (A. Hirschwald) 1912. Preis M. 5,60.

Der Autor hat die von ihm als Lehrmittel für die Kurse verfaßten „Anleitungen zu den wichtigeren hygienischen Untersuchungen“, die früher in je einem physikalisch-chemischen und mikroskopisch-bakteriologischen Teil gesondert herausgegeben waren, nunmehr zu einem Bande vereinigt. Der erste Teil umfaßt die Methodik der Untersuchungen von Boden, Wasser, Luft, Licht, Nahrung und Gebrauchsgegenständen unter Angabe des Zweckes und Nutzens jeder einzelnen Untersuchung. Der zweite Teil bringt zunächst Übersichten über die wichtigeren Makroparasiten des Menschen und die Mikroorganismen unter besonderer Berücksichtigung der Parasiten, ferner Geschichtstabellen der Bakteriologie und Infektionslehre (einschl. Anaphylaxie, Bakterio- und Chemotherapie), eine Übersicht über die wichtigeren Antigene und Antikörper und zusammenfassende Kapitel über die Entstehung und Verbreitung der Infektionskrankheiten sowie die zu ihrer Verhütung zu ergreifenden Maßnahmen. Weitere Abschnitte sind den allgemeinen und speziellen mikrobiologischen Untersuchungsmethoden gewidmet. Das mit Schreibpapier durchschossene Buch ist nicht nur für Kursisten eine ausgezeichnete Anleitung, sondern auch ein für alle hygienischen Laboratorien ein sehr empfehlenswertes Nachschlagebuch. Es wird sich als solches zweifellos bald viele Freunde erwerben. Hetsch (Freiburg i. Br.).

Benecke, Wilhelm, Bau und Leben der Bakterien. Mit Abbildungen. 8°. 650 S. Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner) 1912. Preis geb. M. 15.

Das vorliegende Buch gehört der Sammlung von Lehr- und Handbüchern an „Naturwissenschaft und Technik in Lehre und Forschung“, herausgegeben von F. Doflein und K. T. Fischer. Diese Büchersammlung soll in wissenschaftlich strenger, kritischer aber objektiver und nicht nur dem Fachmann verständlicher Darstellung das enthalten, was die Naturwissenschaften Positives geleistet haben und gegenwärtig leisten. Seiner Bestimmung gemäß gibt der Verf. zunächst in einem einleitenden Abschnitt, Einführung in die Lehre von den Bakterien, eine allgemein verständliche Darstellung von Bau und Leben der Bakterien. Weiter werden Gestalt, Zellenbau, Verwandtschaftsverhältnisse, allgemeine Lebensbedingungen, Reiz und Ernährungsphysiologie der Bakterien sowie die Bedeutung der

Bakterien für den Haushalt der Natur und der Menschheit besprochen. Obgleich die Krankheitserreger der Menschen nur eine gelegentliche Berücksichtigung finden, soweit sie in den Rahmen des Werkes fallen, dürfte es doch auch von dem mit pathogenen Bakterien arbeitenden Mediziner wegen der Reichhaltigkeit der Materie und der Übersichtlichkeit der Anordnung gern zur Hand genommen werden.

Die Kapitel über die Morphologie der Bakterienzelle, Systematik, Variabilität und Stammesgeschichte, allgemeinen Lebensbedingungen, die Reizbewegungen der Bakterien, Stoffwechsel, Dissimilationserscheinungen heterotropher Bakterien usw. sind wegen dieser, allen Bakterien gemeinsamen Eigenschaften für den Bakteriologen von allgemeinem Interesse. Ein umfangreiches Inhaltsverzeichnis ist dem Werke beigegeben. Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Bericht über die Medizinische Statistik des Hamburgischen Staates für das Jahr 1911. Mit Anhang: Schulärztliche Untersuchungen in den Volksschulen im Schuljahr 1911/12. Mit 5 Abbild. im Text u. 9 Tafeln. Hamburg (Leopold Voß) 1912.

In einer kurzen Einleitung werden die Bewegung der Einwohnerzahl, die klimatischen Verhältnisse und die im Berichtsjahr erlassenen für die Gesundheitspflege wichtigen Gesetze und Verfügungen behandelt. Der erste Abschnitt beschäftigt sich mit den Geburten, ihrer Gesamtzahl, der Frequenz in den einzelnen Monaten, in den einzelnen Distrikten, den beobachteten Mißbildungen geborener Kinder, den verschiedenen Einstellungen der Kinder zur Geburt und den geburtshilflichen Operationen und ihren Ausgängen. Als nennenswerte Tatsache sei hervorgehoben, daß, wie auch in den früheren Jahren, wieder ein Rückgang der Geburtsziffer (um 1,24 pro Mille) gegen das Vorjahr zu verzeichnen ist. In sehr eingehender Weise werden die Sterbefälle statistisch rubriziert. Einer Übersicht der Gesamtsterblichkeit, die sich auf 14,6 pro Mille belief, schließen sich detaillierte Zusammenstellungen über die Sterblichkeit in den letzten 10 Jahren, in den einzelnen Monaten, in den verschiedenen Altersklassen, in den einzelnen Distrikten, an den hauptsächlichsten Krankheiten an. Besonderer Erwähnung geschieht der Sterblichkeit der Säuglinge, der Wöchnerinnen und Schwangeren, der Todesfälle an Lungenschwindsucht, Krebs, an Selbstmord, Unglücksfall und Verbrechen.

Besonderes Interesse beanspruchen in einer Stadt, wo infolge des Welthandels die Bevölkerung derart fluktuiert, die Erhebungen über die Erkrankungen an übertragbaren Krankheiten, vor allem an solchen, die auf Rechnung von Handel und Verkehr zu setzen sind.

Pockenerkrankungen sind im Berichtsjahre 10 gemeldet worden, von denen ein Fall tödlich verlief. 5 der Erkrankten waren nur im 1., 3, jetzt im Alter von 36, 37 und 58 Jahren stehend, im 1. und 12. Lebensjahr geimpft worden. Bei diesen drei letzteren verlief die Erkrankung ungewöhnlich leicht. Bei den beiden übrigen Kranken konnten Impfnarben nicht festgestellt werden.

Erkrankungen an Scharlach, Masern, Diphtherie, Keuchhusten, Typhus, epidemischer Genickstarre, Influenza und Brechdurchfall sind im Vergleich zu den Vorjahren in wechselnder Häufigkeit und Schwere, aber nirgends in Form umfangreicherer Epidemien aufgetreten. Die einzelnen Tafeln, auf denen die Verbreitung in den einzelnen Stadtteilen graphisch dargestellt ist, geben interessante Übersichtsbilder, besonders hinsichtlich des Auftretens des Typhus, der in häufigeren Fällen nur links der Norder Elbe (Steinwärder, Kl.-Grasbrook) beobachtet wurde.

An Milzbrand erkrankten 15 Personen, von denen 7 starben. 10 Erkrankte waren mit dem Verladen oder der Bearbeitung von Fellen, die teils aus Amerika, teils aus Afrika stammten, beschäftigt gewesen. 2 Erkrankte waren in Geschäften tätig, in denen Borsten und Roßhaare lagerten, ein anderer hatte russische Gerste verladen. In 2 Fällen konnte die Infektionsquelle nicht nachgewiesen werden. Die in Hamburg bereits vorhandenen 6 Leprakranken erfuhren eine Vermehrung durch 5 aus Südamerika, 1 aus Asien und 1 aus Afrika zugewanderten Kranken. Da 4 Kranke das Hamburger Gebiet verließen, blieb ein Bestand von 9 Kranken.

Pestinfizierte Ratten wurden im Jahre 1911 auf vier aus den Häfen des Platastromes gekommenen Schiffen, deren Ladung aus Getreide, Kleie, Leinsaat, Ölkuchen bestand, nachgewiesen. Unter den Besatzungsmannschaften und Hafenarbeitern sind Pestfälle oder verdächtige Erkrankungen nicht vorgekommen. Erkrankungen an Cholera wurden ebenfalls im hamburgischen Staatsgebiet nicht beobachtet.

Trachomfälle wurden 51 mal gemeldet, von denen die Hälfte als von außerhalb eingeschleppt nachgewiesen werden konnte. Am Schluß der umfangreichen Statistik findet sich noch eine Übersicht über die Krankenbewegung in den Armenkreisen No. I—XI, ein Bericht über die Tätigkeit der verschiedenen Krankenhäuser, Irrenanstalten und Entbindungsanstalten und ein Verzeichnis der Veränderungen im Bestand der Medizinalpersonen.

Sehr beachtenswert sind endlich die im Anhang zusammengestellten Berichte über die schulärztlichen Untersuchungen in den hamburgischen Volksschulen, die bereits großen Segen in weitesten Kreisen gestiftet haben. Vermehrung der Zahl der Schulärzte, schulärztliche Überwachung der Privatschulen, systematisch eingeführte Zahnpflege, Errichtung von Sonderklassen für Schwerhörige, Entsendung bedürftiger Kinder in Heilstätten und Ferienkolonien, sowie nicht zum mindesten Einrichtung von „Elternabenden“ sind Errungenschaften, die das Vorgehen der hamburgischen Behörden in schulhygienischer Beziehung als äußerst nachahmenswert erscheinen lassen.

Erich Hesse (Berlin-Lichterfelde).

Rimpau, W., Jahresbericht der Kgl. Bakteriologischen Untersuchungsanstalt München.

Weichardt, W., Jahresbericht der Kgl. Bakteriologischen Untersuchungsanstalt Erlangen.

Leuchs, J., Jahresbericht der Kgl. Bakteriologischen Untersuchungsanstalt Würzburg. (Beilage z. Arch. f. Hyg. Bd. 76. 1912.)

Durch Kgl. Verordnung vom 31. Aug. 1910 wurden in Verbindung mit den Hygienischen Instituten der Universitäten München, Erlangen und Würzburg bakteriologische Untersuchungsanstalten errichtet, welche am 1. Febr. 1911 in Tätigkeit traten. Der Jahresbericht umfaßt die Zeit bis zum 31. Dez. 1911.

In der Münchener Anstalt wurden 4869 Proben untersucht. Bemerkenswert ist, daß es in einem Falle gelang, in einem wegen Diphtherieverdacht eingesandten Mandelabstrich Reinkultur von Typhusbazillen nachzuweisen. Zwei sporadische Infektionen mit *Bac. enteritidis* Gärtner wurden beobachtet. Bei einer Familieninfektion wurden durch einen Erreger der Ruhrgruppe klinische Erscheinungen hervorgerufen, wie sie sonst nur bei den Erregern der Fleischvergiftungsgruppe beobachtet sind. Aus den Stühlen wurden unbewegliche, für Meerschweinchen äußerst pathogene Bazillen gezüchtet, die sich kulturell wie Y-Bazillen verhielten, von den Patientenseris teilweise bis 1:400, dagegen von den 3 Ruhrseris nicht agglutiniert wurden.

Die Erlanger Anstalt führte 995 Untersuchungen aus. In einem Falle, bei dem die klinische Diagnose auf Brechdurchfall mit Herzlähmung lautete, ergab die Blutuntersuchung kurz vor dem Exitus Streptokokken, die sich nach dem Exitus außer im Blut, in Galle, Stuhl und Lymphdrüsen nachweisen ließen. Der Kranke hatte im Sommer vorher an Gallensteinkolik gelitten.

Bei einer Typhuserkrankung, bei der der Verdacht einer Trinkwasserinfektion bestand, gelang es, in dem verdächtigen Brunnenwasser Typhusbazillen nachzuweisen. Besonders bemerkenswert ist hierbei, daß das Wasser nicht mit einer Fällungsmethode behandelt wurde, sondern durch einfaches Eindunsten im Faust-Heimschen Apparat der Nachweis gelang.

Die Zahl der Untersuchungen in der Würzburger Anstalt belief sich auf 827. Auch hier gelang nach der aufgeführten Tabelle in einem Falle der Nachweis von Typhusbazillen im Wasser, und zwar mittels der von Müller angegebenen Fällungsmethode mit Liquor ferri oxychlorati. Schuster (Berlin).

Winslow, C. E. A. and Kligler, J. Y., A quantitative study of the bacteria in city dust with special reference to intestinal and buccal forms. (Amer. Journ. of public Health. Vol. 2. 1912. p. 663.)

Verff. besprechen zunächst in einem geschichtlichen Abriß den Zusammenhang zwischen dem Staub und den Infektionskrankheiten und anschließend die früheren Forschungsergebnisse über die Bakteriologie des Staubes. Es wird dann über die Methoden und das Ergebnis nach Zahl und Art der Bakterien bei eigenen Untersuchungen berichtet, welche von den Autoren an über 150 Staubproben verschiedenster Herkunft aus dem Gebiet von New York durchgeführt wurden. Die gesamte Zahl der Bakterien, die auf Laktoseagarplatten bei 20° aus dem Stadtstaub gezüchtet wurden, schwankt zwischen 150000 und 145000000 pro g, wobei ein deutlicher Unterschied zwischen dem Straßenstaub und dem Staub im Haus sich zeigte, ein Resultat, das mit dem der Mehrzahl unter den anderen Autoren übereinstimmt. Im Straßenstaub fanden sich gewöhnlich über 20000000 und bei 24 Proben sogar durchschnittlich 49200000 Keime; die Staubproben der Häuser enthielten gewöhnlich unter 20000000, und zwar 3000000 bis 5000000 Bakterien. Die Sporen bildenden, aëroben Formen betrugen nur $^1/_{10}$ oder weniger von der Gesamtmenge. Die Zahl der bei Körpertemperatur aus dem Staub gezüchteten Bakterien war die Hälfte von den bei 20° gewachsenen. Dabei wurden aus etwa der Hälfte der Straßenstaubproben jeweils über 20000000 Keime, bei sämtlichen durchschnittlich 23000000 gezüchtet; beim Hausstaub entwickelten sich gewöhnlich zwischen 100000 und 5000000 Bakterien bei einem Durchschnitt von 1000000 bis 3000000.

Bact. coli wurde in sämtlichen Straßen- und Hausstaubproben, ausgenommen 9 der letzten, gefunden, und zwar durchschnittlich 1000 bis 2000 pro g Hausstaub und über 51000 Keime pro g Straßenstaub. Bei 2 Straßenstaubproben stieg die Zahl der Keime sogar auf 330000 und 660000 pro g, bei 1 Hausstaubprobe auf das Maximum von 60000. Das Proporzverhältnis von *Bact. coli* zur gesamten Bakterienmenge betrug 1:963 für Straßenstaub und 1:3582 für Hausstaub. Die beträchtliche Menge von Colibakterien im Straßenstaub, die hauptsächlich aus dem Pferdemist stammen, erklärt auch das verschiedentlich beobachtete Vorwiegen von *Bact. coli* in den städtischen Wasserreservoiren, die einer Verunreinigung durch Straßenstaub ausgesetzt waren.

Säurebildende Streptokokken, wie sie sich insbesondere in der menschlichen Mundhöhle und im menschlichen Darm, nicht gerade häufig im Pferdemist finden, wurden bei 11 von 25 Hausstaubproben und bei 19 von 25 Straßenstaubproben isoliert. Der Durchschnitt bei den ersten betrug 22040 Keime pro g und bei den letzten 42500 Kokken; dabei entwickelten 5 Proben von Haus- und 10 von Straßenstaub über 100000 Keime. Das Verhältnis der säurebildenden Streptokokken zu der Gesamtbakterienmenge war 1:1157 für Straßen- und 1:215 für Hausstaub, ein überraschendes Ergebnis, das durch den Umstand erklärt wird, daß es sich um hauptsächlich aus der menschlichen Mundhöhle stammende Keime handelt.

Aus den am Anfang der Arbeit mitgeteilten Beobachtungen anderer Autoren geht hervor, daß Tuberkelbazillen und gewisse Streptokokken- und Diplokokkenstämme, darunter den Pneumokokken ähnliche, weit resistenter sind als andere pathogene Bakterien und im trockenen Staub mehrere Wochen leben können. Immerhin erfolgt die Abnahme dieser Bakterien unter ungünstigen Lebensbedingungen stufenweise, zuerst rasch und dann langsamer, so daß eine kräftige Verminderung der Zahl lange vor dem endgültigen Verschwinden der Mikroben festzustellen ist.

Verff. fanden bei ihren Staubuntersuchungen häufig Tuberkelbazillen, sowie Streptokokken und den Pneumokokken mehr oder weniger stark ähnelnde Diplokokken, dagegen selten Diphtheriebazillen. Es ließen sich die Tuberkelbazillen im allgemeinen bei 5—10 Proz. der Staubproben, die nicht direkt einer Infektion mit Tuberkelbazillen ausgesetzt waren, nachweisen, während in der Umgebung von Phthisikern 25—50 Proz. der Untersuchungen positiv ausfielen.

Verff. kommen zu dem Schluß, daß ihre Ergebnisse der Theorie von Krankheitsübertragung auf dem Luftweg keinen besonderen Nachdruck verleihen. Denn im allgemeinen ist der in den Zimmern ruhende Staub nicht gefährlich, wie die Erfahrungen in den Operationsräumen und den modernen Isolierspitälern ebenfalls bestätigen. Eine praktische Bedeutung erlangt die mögliche Infektion durch Staub erst, wenn dieser lebhaft aufgewirbelt, z. B. auf der Straße durch den Märzwind und teils eingeatmet, teils verschluckt wird, wegen der zahlreichen „Mund“-Streptokokken und der Tuberkelbazillen. Indessen steht dieser Infektionsmodus an Bedeutung doch weit hinter jenen durch mehr oder weniger direkten Kontakt und durch die Nahrungsmittel zurück. Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Thaysen, A. C., Funktionelle Anpassungen bei Bakterien. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 67. 1912. S. 1.)

Es gibt Bakterien, die durch Züchtung auf oder in einem Nährsubstrat, das einen Kohlehydratstoff enthält, die Fähigkeit erwerben können, diesen Stoff, der für ihre Ernährung ursprünglich nicht verwendbar war, in den Bereich der von ihnen zerlegbaren Nährstoffe zu ziehen dadurch, daß ihr Plasma zur Abscheidung der für seine Zersetzung erforderlichen Spaltungsprodukte (Enzyme) angewöhnt wird. Es gelang dem Verf. aus Gras verschiedene Bakterien zu isolieren, die sich an die Zerlegung von Saccharose oder Laktose anpassen ließen. Diese Bakterien stehen in ihren kulturellen Merkmalen den paratyphusähnlichen Organismen sehr nahe. *Bact. imper-*

fectum Burri und *Bact. mutabile* Neißer verhalten sich kulturell wie die aus Gras isolierten Stämme des Verfs. Für das Zustandekommen der Anpassung können Minimal- und Maximaltemperaturen festgestellt werden, die für die verschiedenen Stämme wechseln können und nicht immer mit den Temperaturgrenzen des Wachstums zusammenfallen. Eine Beeinflussung des Verlaufs der Anpassung durch Sauerstoff konnte Verf. nicht feststellen. Der Kontaktreiz des fakultativ zerlegbaren Zuckers genügt nicht, um die Anpassung zu bewirken. Der ganze Vorgang charakterisiert sich dadurch als eine mit der Lebenstätigkeit der betreffenden Organismen innig verknüpfte Erscheinung. Die Angaben von Burri, daß es ihm gelungen sei, Zwischenformen zu isolieren, die als Träger eines nicht vollständig in Tätigkeit getretenen Enzyms aufzufassen sind, sind durch die Untersuchungen bestätigt worden. Dieterlen (Mergentheim).

Schmitz, Hermann, Über Enterokokken. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 67. 1912. S. 51.)

Den hauptsächlich von französischen Forschern beschriebenen Enterokokkus konnte Verf. nur in einer verschwindend geringen Anzahl von Stühlen (in 3530 Stühlen nur 15 mal) nachweisen. Die Angaben, daß der Enterokokkus in normalen Stühlen häufig vorkomme, konnte Verf. nicht bestätigen. Er fand ihn nur in pathologischen Stühlen. Eine Tierpathogenität konnte Verf. nicht feststellen.

Dieterlen (Mergentheim).

Thibaudeau, Spirochètes in the mouth. (Journ. of the Americ. med. Ass. Vol. 59. 1912. No. 6. p. 446.)

Verf. untersuchte die Mundhöhle von 149 gesunden Personen. Zur Untersuchung wurden die Sekrete von der Grenze zwischen dem Zahnfleisch und den Zähnen und von der Zungenwurzel benützt. Die in Alkohol fixierten Präparate wurden nach Giemsas Schnellmethode bzw. mit Löfflers Methylenblau oder wässeriger Gentianalösung gefärbt. — Es wurden gefunden: 1. *Spirochaeta buccalis*, 2. *Sp. dentium*, 3. eine sehr zarte Spirochäte — v. s. *Sp. microdentium* Noguchi — von der Verf. behauptet, daß sie von gewissen nicht ganz typischen Formen der Pallida überhaupt nicht zu differenzieren sei. Zu bemerken ist, daß diese Spirochätenart bei 41 Proz. der untersuchten Personen gefunden wurde. Bouček (Prag).

de Gasperi, Frederico, Présence d'un spirochète dans le sang d'un cobaye. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 5. 1912. p. 589.)

Gelegentlich experimenteller Infektionsversuche mit Vibrionen an Meerschweinchen fand Verf. im Herzblut eines dieser Tiere

Spirochäten, die er näher beschreibt. Die Kultur derselben gelang nicht. Es handelt sich um einen Zufallsbefund.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Lewis, A. Paul and Kaufman, J., An attempt to influence the bacterial flora of the intestinal tract specifically. (Proc. of the Pathol. Soc. of Philadelphia. Vol. 14. 1912. p. 142.)

Bei Meerschweinchen, die mit großen Mengen von *B. pyocyaneus* gefüttert wurden, war der Darm nach 3—5 Tagen wieder frei von diesen Bazillen. Eine Immunisierung der Tiere in dem Maße, daß die Bakterien vernichtet wurden, gelang nicht, ebenso hatte die Behandlung mittels abgetöteten Pyocyaneuskulturen im Anschluß an die Fütterung keinen Einfluß. Die Versuche sind ein Beitrag zur Frage der Bazillenträger. Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Hess, Alfred, F., The elimination of bacteria from the blood trough the wall of the intestine. (Collect. Stud. from the Research Labor., Departm. of Health, City of New York. Vol. 6. 1911. p. 293.)

Verf., der die diesbezüglichen Untersuchungen hauptsächlich mit *Bac. prodigiosus* an Kaninchen durchführte, stellte fest, daß die Bakterien vom Blut aus nicht nur auf dem Weg über die Leber durch die Galle und von den Nieren durch den Urin ausgeschieden werden, sondern daß auch eine direkte Ausscheidung der Mikroben durch die Darmwand hindurch stattfindet, und zwar bereits innerhalb 1 Stunde bei intravenöser Einverleibung von einer Öse Materials.

Baerthlein (Berlin-Lichterfelde.)

Maria und Niculescu, P., Über das Verhalten eines auf elektrischem Wege hergestellten Kolloidsilbers (Fulmargin) im Körper, verglichen mit chemisch hergestelltem Kolloidsilber (Kollargol). (Therap. d. Gegenw. 1912. S. 297.)

Die Versuche wurden an Kaninchen vorgenommen und das Blut mit Hilfe des Ultramikroskopes untersucht, das erlaubte, noch zahlreiche Körnchen in einer Verdünnung von einem Teil Fulmargin (1 Prom. Silber) in 5 Millionen Teilen Wasser nachzuweisen. Diese Mengen sind auf chemischem Wege nicht mehr zu ermitteln. Kollargol enthält ungefähr 1 Proz. Silber. Wurden nun Kaninchen mit 2 ccm Fulmargin intravenös injiziert, so ließ sich selbst nach 7 Minuten in der Blutbahn Silber nicht mehr nachweisen, ebenso verhielt sich Kollargol. Dagegen wurde beobachtet, daß durch diese geringen Mengen Silber die Kupferschen Zellen in der Leber der Kaninchen eine Stunde nach der Injektion intensiv durch Fulmargin gefärbt waren. Entsprechende Mengen Kollargol waren nicht imstande, diese Zellen zu imprägnieren. Um dieselbe Wirkung zu erzielen, sind 1 g kolloidalen Silbers nötig. Trotz des kurzen Verweilens des Silbers im Blut ist eine Wirkung nachweisbar (z. B. Hyperleukocytose). Die therapeutische Wirkung des Silbers kann von der Leber aus stattfinden. Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Wolff-Eisner, A., Zusatz zu obiger Arbeit. (Ebenda. S. 300.)

Verf. macht darauf aufmerksam, daß die Verfolgung des Weges der Kolloidmetalle wichtige Anhaltspunkte für den Mechanismus des Verschwindens anderer kolloider Stoffe (Toxine) gibt, und daß den bisher wenig beachteten Endothelzellen der Gefäßintima, wie sie die Kupferschen Zellen der Leber darstellen, wahrscheinlich eine führende Rolle bei biologischen Prozessen, besonders bei denen der Infektion und Immunität zukommt. Es werden Versuche darüber in Aussicht gestellt. Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Heubner, W., Bemerkungen zu den Ausführungen von A. Wolff-Eisner. (Ebenda. S. 300.)

H. weist darauf hin, daß schon seit längerer Zeit im pharmakologischen Institut Göttingen von J. Voigt über die Aufnahme von kolloidalen Metallen durch die Zellen des Organismus gearbeitet wird, speziell auch mit Rücksicht auf die Frage, unter welchen Bedingungen ein Durchtritt von Kolloiden durch die Zellen erfolgen kann. Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Epstein, A. A. and **Olsan, H.,** Studies on the effect of lecithin upon the fermentation of sugar by bacteria. (Journ. of biolog. Chem. Vol. 11. 1912. p. 313.)

Die Einwirkung des Lezithins auf die Vergärung des Zuckers in vitro wurde an drei Arten von Bakterien geprüft, nämlich *Bac. coli commun.*, *Bac. mucos. capsul.* und *Bac. acidi lact.* Da diese drei Mikroorganismen bestimmte Zucker vergären und das Produkt der Gärung Gas und Säure ist, läßt sich eine Veränderung nach Zugabe von Lezithin leicht nachweisen. Es wurden 12 verschiedene Zuckerarten geprüft und die gebildete Menge Gas und Säure gemessen. Die Ergebnisse sind in Tabellen in der Arbeit niedergelegt. Es ergibt sich aus den Versuchen, daß scheinbar keine bestimmten Beziehungen bei Gegenwart der genannten Bakterien zwischen der Wirkung des Lezithins auf verschiedene Zuckerarten und ihre chemische Zusammensetzung bestehen. Die Gegenwart von Lezithin bewirkt eine Steigerung der Gärung. Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Nicolle, Charles, De la suppression de la peptone des milieux de culture „communs“. (C. r. Soc. de Biol. T. 73. 1912. p. 403.)

Verf. ist der Ansicht, daß das Pepton in den zum täglichen Gebrauch dienenden Nährböden wie Bouillon, Gelatine, Agar vollkommen entbehrlich ist und unter Umständen sogar nachteilig wirken kann. Für gewisse Spezialuntersuchungen ist Peptonzusatz natürlich nicht zu entbehren. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Ssobolew, L. W., Beiträge zur Pankreaspathologie. (Centralbl. f. allg. Pathol. und pathol. Anat. Bd. 23. 1912. No. 20. S. 907.)

Experimentelle Beobachtung von Pankreasatrophie bei Durchschneidung des Ductus Wirsungienus. Zu den Experimenten dienten jüngere und ältere Kaninchen. Bei weiteren Versuchen wurde der Ductus nicht durchschnitten, sondern unterbunden, die Unterbindung dann in verschiedenen Zeiträumen wiederholt. Die Wiederherstellung des Sekretabflusses kann man ungefähr 2 Monate nach der Unterbindung erwarten. Bei diesen Versuchen wurden Regenerationsbilder beobachtet, jedoch ist der Ersatz der normalen Elemente durch die regenerierten Gewebe kein ebenbürtiger. J. Bartel (Wien).

Stuckey, W., Über die Veränderungen der Kaninchenaorta bei der Fütterung mit verschiedenen Fettsorten. (Centralbl. f. allg. Pathol, u. pathol. Anat. Bd. 23. 1912. S. 910.)

In Fortsetzung früherer Versuche (ref. Cbl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. 1911) stellte es sich heraus, daß atheromatöse Veränderungen in der Kaninchenaorta den Lipoidstoffen des Hühnereigelbes ihre Entstehung verdanken. Es wurden neue Versuche mit Ochsenfett, Lebertran, Sonnenblumensamenöl und Ochsenhirn gewählt. Sonst bekamen die Tiere nur pflanzliche Nahrung: 4 Versuche zu je 2 Kaninchen, die nach 2 bzw. 4 Monaten getötet wurden. Nach 2 Monaten getötete Tiere zeigten keine Veränderungen der Aorta. Nach 4 Monaten waren bei den mit Hirnsubstanz gefütterten Kaninchen Intimaverfettungen der Aorta zu sehen. J. Bartel (Wien).

Strubell, Alexander, Die Therapie der Arteriosklerose. (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 2107.)

In seinen vorwiegend klinischen Ausführungen widerspricht S. lebhaft der dauernden Verabfolgung von Jod. In opsonischen Versuchen zeigt Jod einen sehr bedeutenden Einfluß auf die Immunität, besonders gegen Staphylokokken. Werden 3—5 g Jodnatrium eingenommen, so sinkt der opsonische Index stark. Bei anderen und in anderer Art verabreichten Jodmitteln tritt das nicht in gleicher

Weise ein. Die zu erwartende starke negative Phase gegen Staphylokokken bleibt aus, wenn man das Jod in den sich erst im Darm auflösenden Geloduratkapseln gibt oder als Jodvasogen in die Haut einreibt. Unter die Haut gespritztes Jodnatrium beeinflußt die opsonische Immunität gegen Staphylokokken nicht.

Georg Schmidt (Berlin).

Kurpjuweit, Kurorthygiene. (Zeitschr. f. Med.-Beamte. 1912. No. 21. S. 810.)

1. Isolierräume für ansteckende Kranke sind auch in den kleineren Badeorten bereit zu stellen.

2. Die Möglichkeit der Dampfdesinfektion ist überall anzustreben. Eine Dampfdesinfektion ist bei allen ansteckenden Krankheiten durchzuführen. Wolf (Witzenhausen).

Gumprecht, Das Seuchengesetz in den Thüringischen Staaten. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 460.)

Kurze Zusammenstellung der über das Reichsseuchengesetz vom 30. 6. 1900 hinausgehenden Bestimmungen und der Abweichungen gegenüber den sonstigen Landesgesetzen.

Georg Schmidt (Berlin).

Neue Literatur,

zusammengestellt von

Prof. Dr. Otto Hamann,

Ober-Bibliothekar der Königl. Bibliothek in Berlin.

Allgemeines über Bakterien und Parasiten.

Bronstein, O. J., Kurzes Handbuch der medizinischen Bakteriologie. (Russisch.) Kiew 1912. 184 p. 8°. M. Fig. 4,50 M.

Castellani, Aldo, Note on the importance of Hyphomycetes and other Fungi in tropical pathology. (British med. Journ. 1912. N. 2705. p. 1208—1212.)

Heineman, Paul G., A laboratory guide in bacteriology for the use of students, teachers, and practitioners. 2. edition. (Chicago, Univ. Press 1912. 210 p. 36 Fig. 8°.)

Ward, Henry B., The influence of civilization on human zoö-parasitic diseases. (Proc. 7. internat. zoöl. Congr. Boston 1907. p. 607—612.)

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Belfanti, S., Die vitale Reaktion nach Gosio beim Tuberkelbazillus. (Ztschr. f. Chemother. Orig. Bd. 1. 1912. H. 2. p. 113—122. 2 Fig.)

Callison, James G., A diluting fluid for standardization of vaccines with the hemocytometer. (Journ. of med. research. Vol. 27. 1912. N. 2. p. 225—227.)

Kirchenstein, A., Ein Beitrag zu den Strukturfärbemethoden der Tuberkuloseerreger. (Ztschr. f. Tuberk. Bd. 19. 1912. H. 4. p. 313—318.)

Meyer, Fritz M., Der heutige Stand unserer Kenntnisse über das Wesen der Wassermannschen Reaktion. (Charité-Ann. Jg. 36. 1912. p. 515—525.)

Olpp, Die Reinkultur von Malariaplasmodien nach Baß und Johns. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 59. 1912. N. 48. p. 2623—2625.)

Rosenthal, Eugen, Über neue Ergebnisse der Studien mit der Epiphaninreaktion. (Ztschr. f. Chemother. Orig. Bd. 1. 1912. H. 2. p. 156—166.)

Morphologie.

Berry, Jane L. and **Banzhaf, Edwin J.,** Non-variability in type of diphtheria bacilli. (Collected studies research laborat. Dep. of health City of New York. Vol. 6. 1911. p. 70—72.)

Duke, H. L., Some observations on Trypanosoma pecorum (Bruce) and Tr. uniforme (Bruce). (Proc. R. soc. Ser. B. Vol. 85. 1912. Biol. Sc. N. 582. p. 554—561.)

Harms, Bruno, Über Hämatopinusarten von einigen Suiden aus Deutsch-Ostafrika. (Zool. Anz. Bd. 40. 1912. N. 10/11. p. 290—293. 3 Fig.)

Lebzelter, Viktor, Über Protozoen aus der Gallenblase von Thymallus thymallus L. (Zool. Anz. Bd. 40. 1912. N. 10/11. p. 295—297.)

Linton, Edwin, Notes on the distribution of Entozoa of North American marine Fishes. (Proc. 7. internat. zoöl. Congr. Boston 1907. p. 686—696.)

Mesnil, F., Trypanosoma rhodesiense and Trypanosoma gambiense. (British med. Journ. 1912. N. 2705. p. 1185—1186.)

Prazmowski, A., Azotobacter Studien. 1. Morphologie und Cytologie. Krakau (Bull. Acad.) 1912. 88 p. 3 Taf. 8°.

Schönfeld, F. und **Himmelfarb, G.,** Ein neuer Pediokokkus, welcher auch Lagerbier schleimig machen kann (Pediococcus viscosus 3). (Wochenschr. f. Brauerei. Jg. 29. 1912. N. 46. p. 653—655.)

Southwell, T., Description of 10 new species of Cestode-parasites from marine Fishes of Ceylon. 3 Taf. (Rep. from the Ceylon Marine Biol. Labor. Vol. 1. 1912. Part 6.

Williams, Anna W., Pure cultures of amoebae found in intestines of mammals. Collected studies research laborat. Dep. of health City of New York. Vol. 6. 1911. p. 298—308.)

Biologie.

Berry, Jane L. and **Blackburn, Louisa P.,** Comparative toxin production in various strains of diphtheria bacilli. (Collected studies research laborat. Dep. of health. City of New York. Vol. 6. 1911. p. 67—69.)

Cameron, P., On a collection of parasitic Hymenoptera, made by Frogatt in New South Wales 2. (Proc. of the Linnean soc. of New South Wales for 1911. Vol. 36. 1912. Part 4.)

Cropper, John Westray, The development of a parasite of Earthworms. (Proc. R. soc. Ser. B. Vol. 85. 1912. Biol. Sc. N. 582. p. 525—527. 1 Taf.)

Grund, Marie, The variability of the bacillus mallei in water. (Collected studies research laborat. Dep. of health City of New York. Vol. 6. 1911. p. 150.)

Kühl, Hugo, Die Beeinflussung der Eiweißfäulnis durch das Substrat. (Hyg. Rundsch. Jg. 22. 1912. N. 22. p. 1421—1425.)

Lemoigne, Fermentation du sucre par le Bacillus subtilis. Production du 2. 3-butylèneglycol. (Compt. rend. Acad. Sc. T. 155. 1912. N. 17. p. 792—795.)

Linton, Edwin, The diagnosis of a case of parasitism in the brook trout. (Proc. 7. intern. zoöl Congr. Boston 1907. p. 629--632.)

Martin, C. H., A note on the protozoa from sick soils, with some account of the life-cycle of a Flagellate Monad. (Proc. R. Ser. B. Vol. 85. 1912. Biol. Sc. p. 393—400. 1 Taf.)

Robertson, Muriel, Notes on the polymorphism of Trypanosoma gambiense in the blood and its relation to the exogenous cycle in Glossina palpalis. (Proc. R. soc. Ser. B. Vol. 85. Biol. Sc. N. 582. p. 527—539. 13 Fig.)

Sauton, B., Sur la nutrition minérale du bacille tuberculeux. (Compt. rend. Acad. Sc. T. 155. 1912. N. 18. p. 860—861.)

Sokolow, B., Studien über Physiologie der Gregarinen. (Arch. f. Protistenk. Bd. 27. 1912. H. 3. p. 260—314. 14 Fig.)

Theobald, V. F., Distribution of the yellow fever Mosquito. (Congrès internat. d'Entomol. Bruxelles 1910. Vol. 1. Mém. 1911. 1 Taf.)

Walker, E. W. Ainley, Further observations on the variability of Streptococci in relation to certain fermentation tests, together with some considerations bearing on its possible meaning. (Proc. R. soc. Ser. B. Vol. 85. Biol. Sc. p. 400—412.)

Ward, Henry B., The influence of hibernation and migration of animal parasites. (Proc. 7. intern. zoöl. Congr. Boston 1907. p. 673—684.)

Williams, Herbert U., A pleomorphic Bacillus growing in association with a Streptothrix. (Journ. of med. research. Vol. 27. 1912. N. 2. p. 157—162. 1 Taf.)

Beziehungen der Bakterien und Parasiten zur unbelebten Natur.

Luft, Wasser, Boden.

Henri, Victor, Heilbronner, André et de Recklinghausen, Max, Nouvelle lampe à rayonnement ultraviolet très puissant et son utilisation à la stérilisation de grandes quantités d'eau. (Compt. rend. Acad. Sc. T. 155. 1912. N. 18. p. 852—854.)

Nahrungs- und Genußmittel, Gebrauchsgegenstände.

Filtration of water. Controlling arrangements on sand filters. (Surveyor. Vol. 42. 1912. N. 1082. p. 515—516. 2 Fig.)

Peter, H., Neuere Sterilisierungsmethoden für größere Wassermengen. (Journ. f. Gasbeleucht. u. Wasservers. Jg. 55. 1912. p. 645—649.)

Rideal, L., The „Excess Lime“ Method for Sterilising Drinking Waters. (Wasser u. Abwasser. Bd. 6. 1912. N. 3. p. 89—93.)

Schern, Kurt, Die tierärztliche Diagnostik der Milchveränderungen und deren gesetzliche Beurteilung. Eine Anleitung für Tierärzte und Studierende. Berlin, Schoetz, 1912. X, 118 p. 8°. 3,50 M.

Schneckenberg, E., Chemische Sterilisierungs-Schnellproben bei Ozon- und bei Ultraviolett-Wasserwerken. (Journ. f. Gasbeleucht. u. Wasservers. Jg. 55. 1912. p. 432—433.)

Schreiber, Georges, Le lait sec ou lait en poudre. (Presse méd. 1912. N. 77. p. 778—779.)

Schwarz, L. und Aumann, Der Trinkwassersterilisator nach Nogier-Triquet. 3. Mitt. Über die Behandlung von Trinkwasser mit ultravioletten Strahlen. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 73. 1912. H. 1. p. 119—142. 3 Fig.)

Beziehungen der Bakterien und Parasiten zur belebten Natur.

A. Infektiöse Allgemeinkrankheiten.

Flexner, Simon, The Huxley Lecture one some problems in infection and its control. (Lancet 1912. Vol. 2. N. 19. p. 1271—1278.)

Heß, Alfred F., The elimination of bacteria from the blood through the wall of the intestine. (Collected studies research laborat. Dep. of health. City of New York. Vol. 6. 1911. p. 290—297.)

Lippmann, Artur, Die Hausinfektionen im Jahre 1910. (D. allg. Krankenhaus St. Georg in Hamburg. Festschrift 1912. p. 162—167.)

Martin, B., Untersuchungen über das Vorkommen latenter Tuberkulose bei Kindern und den Einfluß derselben auf den Verlauf von Infektionskrankheiten. (Charité-Ann. Jg. 36. 1912. p. 383—386.)

Malariakrankheiten.

Sivén, V. O., Några spörsmål rörande malarian i Norden. (Finska läkaresällsk. Handl. Bd. 54. 1912. p. 409—413.)

Trypanosomiasen.

Duke, H. L., Observations on fowls and ducks in Uganda with relation to Trypanosoma gallinarum and Tr. gambiense. (Proc. R. soc. Ser. B. Vol. 85. Biol. Sc. p. 378—384. 1 Taf.)

Kinghorn, Allan and Yorke, Warrington, Trypanosomes infecting game and domestic stock in the Luangwa Valley, North-Eastern Rhodesia. (British med. Journ. 1912. N. 2705. p. 1186—1188.)

Kleine, F. K., The identity and mode of transmission of trypanosomes. (British med. Journ. 1912. N. 2705. p. 1183—1185.)

Wolbach, S. B. and Binger, C. A. L., Contribution to the pathological histology of trypanosomiasis. (British med. Journ. 1912. N. 2705. p. 1188.)

Wrublewski, K. J., Die Trypanosomose (Schlafkrankheit) der Wisente. (Ztschr. f. Infektionskr. d. Haustiere. Bd. 12. 1912. H. 4. p. 376—384. 1 Taf. u. 1 Fig.)

Leishmaniosen.

Bayon, H., Demonstration of specimens relating to the transmission of artificial cultures of Leishmania infantum to mice and rats. (British med. Journ. 1912. N. 2705. p. 1197—1199.)

Papers dealing with Leishmaniosis. (British med. Journ. 1912. N. 2705. p. 1194—1197.)

Patton, W. S., Preliminary report on an investigation into the etiology of oriental sore in Cambay. (Scient. Mem. by officers of the med. a. sanit. Dep. of the Governm. of India. N. S. N. 50. Calcutta 1912. 21 p. 4°.)

Exanthematische Krankheiten.

(Pocken [Impfung], Flecktyphus, Masern, Röteln, Scharlach, Friesel, Windpocken.)

Bell, Albert J., Observations upon scarlet fever, diphtheria, and measles at the Cincinnati contagious hospital. (American Journ. of the med. Sc. Vol. 144. 1912. N. 5. p. 669—681.)

Levaditi, C., Les travaux récents sur l'étiologie de la scarlatine. (Presse méd. 1912. N. 69. p. 701—705. 4 Fig.)

Mautner, Hans, Harntoxizität und Masern. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 38. 1912. N. 47. p. 2215.)

Nicoll, Matthias, An note on the research for the causative factor of scarlet fever: a bacteriological study. (Collected studies research laborat. Dep. of health. City of New York. Vol. 6. 1911. p. 151—152.)

Paschen, E., Bericht über die Reise zur Erforschung und Bekämpfung der Pocken in Togo im Auftrage des Reichs-Kolonialamtes. Leipzig, Barth, 1912. 35 p. 8⁰. (= Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. Bd. 16. Beih. 8. 1 M.

Cholera, Typhus (Paratyphus), Ruhr, Gelbfieber, Pest.

Coleman, Warren, Weight curves in typhoid fever. (American Journ. of the med. Sc. Vol. 144. 1912. N. 5. p. 659—668.)

Hochhaus, H., Über den Abdominaltyphus. (Med. Klinik. Jg. 8. 1912. N. 47. p. 1893—1898.)

Johnston, John A., A research on the experimental typhoid-carrier state in the rabbit. (Journ. of med. research. Vol. 27. 1912. N. 2. p. 177—188.)

Krumwiede, Charles jr., Pratt, Josephine and **Grund, Marie,** Cholera. (Collected studies research laborat. Dep. of health. City of New York. Vol. 6. 1911. p. 145—149.)

Lewis, W. Lee, Evanstons experience with hypochlorite of lime and typhoid-fever. A summary of the results of sterilising Lake Michigan Water. (Engineering Record. Vol. 65. 1912. p. 300—301.)

Vincent, H., Sur le spléno-diagnostic de la fièvre typhoide. (Compt. rend. Acad. Sc. T. 155. 1912. N. 20. p. 976—978.)

Weber und **Haendel,** Paratyphus und paratyphusähnliche Bakterien mit besonderer Berücksichtigung ihrer Verbreitung in der Außenwelt und ihrer Beziehungen zu Mensch und Tier. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 49. 1912. N. 47. p. 2205—2210.)

Wundinfektionskrankheiten.

(Eiterung, Phlegmone, Erysipel, akutes purulentes Oedem, Pyämie, Septikämie, Tetanus, Hospitalbrand, Puerperalkrankheiten, Wundfäulnis.)

Jötten, K. W., Über die Bedeutung der Streptokokkenbefunde im Vaginalsekret Kreißender. (Centralbl. f. Gynäkol. Jg. 36. 1912. N. 46. p. 1529—1533.)

Lamers, A. J. M., Zur Frage der Pathogenitätsbestimmung der Streptokokken im Lochialsekret. Der klinische Wert unserer bisherigen Virulenzproben. (Prakt. Ergebn. d. Geburtsh. u. Gynäkol. Jg. 5. 1912. H. 1. p. 1—27.)

Lesné, Françon et **Gérard,** Streptococcémie, pyohémie et endocardite végétante à streptocoques dans l'erysipèle de la face. (Presse méd. 1912. N. 75. p. 757—758.)

Nicoll, Matthias, Notes on noma, with a report of a case treated with salvarsan. (Collected studies research laborat. Dep. of health. City of New York. Vol. 6. 1911. p. 43—46.)

Infektionsgeschwülste.

(Lepra. Tuberkulose [Lupus, Skrofulose], Syphilis und andere venerische Krankheiten.)

Brauer, A., Über die Serodiagnose der Syphilis, ihr Wesen, ihre Technik und ihre praktische Bedeutung. Halle, Marhold, 1912. 40 p. M. Fig. 8⁰. (= Sammlung zwangl. Abh. a. d. Geb. d. Dermatol. Bd. 2. H. 1. 1,20 M.

Burgess, Alex. M., The origin of the giant cell in tuberculous lesions. (Journ. of med. research. Vol. 27. 1912. N. 2. p. 125—132.)

Dreijer, Tord, Lung-och Körteltuberkulosens förekomst i Kiuruvesi socken af Kuopio län år 1912. (Finska läkaresällsk. Handl. Bd. 54. 1912. p. 373—389.)

Fladen, Max M., Sputum examinations and tuberculin tests at the gouverneur hospital tuberculosis clinic. (New York med. Journ. Vol. 96. 1912. N. 15. p. 747—748.)

Frazer, Thompson, Hemoptysis in tuberculosis; its significance and its treatment. (Med. Record. Vol. 82. 1912. N. 19. p. 839—843.)

Gardner, James A. and Clowes, G. H. A., The specific complement deviation reaction in gonorrhea. (New York med. Journ. Vol. 96. 1912. N. 15. p. 734—739.)

Gougerot, H., Classification des bacillo-tuberculoses aigues. 1. Tuberculoses aigues de Laennec. 2. Granules d'empis. 3. Septicémies non folliculaires: typho-bacillose de Landouzy. (Rev. de méd. Année 32. 1912. N. 10. p. 788—818.)

Hess, Alfred F., The subsequent health of children who drank milk containing tubercle bacilli. (Collected studies research laborat. Dep. of health. City of New York. Vol. 6. 1911. p. 141—144.)

Kuss, G., La déclaration de la tuberculose. Son objet-sa limitation. (Arch. gén. de méd. Année 91. 1912. p. 895—917.)

Labbé, H. et **Vitry, G.,** Les échanges azotés chez les phtisiques. (Presse méd. 1912. N. 78. p. 788—789.)

—, Les échanges azotés chez les phtisiques. (Rev. de méd. Année 32. 1912. N. 10. p. 819—832.)

Laird, Arthur T., Notes on complement fixation in tuberculosis. (Journ. of med. research. Vol. 27. 1912. N. 2. p. 163—176.)

Letulle, Maurice et **Bergeron, André,** Réaction de Wassermann et syphilis latente au cours des cirrhoses et des néphrites chroniques. (Presse méd. 1912. N. 77. p. 777—778.)

Montgomery, Charles M., Diabetes mellitus and tuberculosis. (American Journ. of the med. Sc. Vol. 144. 1912. N. 4. p. 543—561.)

Noguchi, Hideyo, Serum diagnosis of syphilis. 2. edition. Philadelphia a. London, Lippincott Cyr, 1912. 238 p. 8°. 14 Fig.)

Papers dealing with leprosy. (British med. Journ. 1912. N. 2705. p. 1189—1194.)

Park, Wm. H., Krumwiede, Charles, van H. Anthony, Bertha, Grund, Marie and **Blackburn, Louisa, P.,** The relative importence of the bovine and human types of tubercle bacilli in the different forms of human tuberculosis. (Collected studies research laborat. Dep. of health. City of New York. Vol. 6. 1911. p. 73—115.)

Pedersen, Victor Cox, Chronic gonorrhea in the male. (New York med. Journ. Vol. 96. 1912. N. 16. p. 779—785. 2 Fig.)

Pottenger, Francis Marion, Spasm of the neck and chest muscles including the diaphragm in the diagnosis of early apical tuberculosis. (Ztschr. f. Tuberk. Bd. 19. 1912. H. 4. p. 319—322.)

Ringer, Paul H., A further study of the prognostic value of Arneths leucocytic blood picture in pulmonary tuberculosis, based upon 729 counts in 475 patients. (American Journ. of the med. Sc. Vol. 144. 1912. N. 4. p. 561—567.)

Schmey, Fedor, Vom Wesen der Skrofulose. (Tuberculosis. Vol. 11. 1912. N. 9. p. 385—398.)

Weill, E., Gardère, C. et **Dufourt, A.,** Anémie hémolysinique tuberculeuse. (Presse méd. 1912. N. 91. p. 923—924.)

Zarfl, Max, Zur Kenntnis des primären tuberkulösen Lungenherdes. (Dtsches Arch. f. klin. Med. Bd. 108. 1912. H. 5/6. p. 303—311. 2 Taf.)

Diphtherie und Krupp, Keuchhusten, Grippe, Pneumonie, epidemische Genickstarre, Mumps, Rückfallfieber, Osteomyelitis.

Cole, Rufus, Toxic substances produced by Pneumococcus. (Journ. of exper. med. Vol. 16. 1912. N. 5. p. 644—664.)

Dochez, A. R., The presence of protective substances in human serum during lobar pneumonia. (Journ. of exper. med. Vol. 16. 1912. N. 5. p. 665—679.)

—, The occurrence and virulence of pneumococci in the circulating blood during lobar pneumonia and the susceptibility of pneumococcus strains to univalent antipneumococcus serum. (Journ. of exper. med. Vol. 16. 1912. N. 5. p. 680—692.)

—, Coagulation time of the blood in lobar pneumonia. (Journ. of exper. med. Vol. 16. 1912. N. 5. p. 693—700.)

Cumming, J. H., A case of pneumococcal cerebrospinal meningitis. (Lancet 1912. Vol. 2. N. 19. p. 1294—1295.)

Mallory, F. B. and Hornor, A. A., Pertussis: the histological lesion in the respiratory tract. (Journ. of med. research. Vol. 27. 1912. N. 2. p. 115—124.)

Peabody, Francis W., The carbon dioxide content of the blood in pneumonia. (Journ. of exper. med. Vol. 16. 1912. N. 5. p. 701—718.)

Wendriner, Herbert, Ein Fall von Osteomyelitis der Rippe. (Charité-Ann. Jg. 36. 1912. p. 394—397.)

Wilson, M. A., Report of experiments on standardization methods for bacterial diagnosis of diphtheria. (Collected studies research laborat. Dep. of health. City of New York. Vol. 6. 1911. p. 59—66.)

Pellagra, Beri-Beri.

Sambon, Louis W. and Chalmers, Albert J., Pellagra in the British Islands. (British med. Journ. 1912. N. 2704. p. 1093—1096.)

Akuter Gelenkrheumatismus.

Coombs, Carey, Miller, Reginald and Kettle, E. H., The histology of experimental rheumatism. (Lancet 1912. Vol. 2. N. 18. p. 1209—1213. 2 Fig.)

B. Infektiöse Lokalkrankheiten.

Haut, Muskeln, Knochen.

Alexander, Béla, Syphilis der fötalen Wirbelsäule. (Verh. d. Dtschen Röntgen-Ges. Bd. 8. 1912. p. 152—156.)

Fraser, John, Observations on the situation of the lesions in osseous tubercle. (Edinburgh med. Journ. N. S. Vol. 9. 1912. N. 5. p. 436—441. 9 Fig.)

Oberst, A., Die herdförmige Tuberkulose der Extremitätenknochen. (Verh. d. Dtschen Röntgen-Ges. Bd. 8. 1912. p. 147—152. 24 Fig.)

Peltesohn, Siegfried, Über tuberkulöse Gelenkdeformitäten der unteren Extremitäten und ihre paraartikuläre Korrektur. (Charité-Ann. Jg. 36. 1912. p. 526—544. 4 Fig.)

Spies, W. F., Pyorrhoea, ihre Ursache und Behandlung. (Arch. f. Zahnheilk. Jg. 13. 1912. N. 11. p. 227—234.)

Yamakewa, S., Über einen Bacillus der Salmonellagruppe als Erreger einer akuten Kniegelenksentzündung. (Mitt. a. d. med. Fak. d. K. Univ. Tokyo. Bd. 10. 1912. H. 1/2.)

Nervensystem.

Lagane, L., Psychoses au cours de la rougeole et d'angines simples. Contribution à l'étude des psychoses infectieuses. (Presse méd. 1912. N. 73. p. 740—742.)

Orr, David and Rows, R. G., The acute and subacute lesions induced in the spinal cord by infection of its lymph system. (British med. Journ. 1912. N. 2704. p. 1105—1106.)

Rénon, L., Géraudel, E. et **Richet, Ch. fils,** La méningite tuberculeuse hémorrhagique. (Presse méd. 1912. N. 78. p. 785—786.)

Ross, E. Ahole, A case of meningitis. (Lancet 1912. Vol. 2. N. 19. p. 1292—1294. 3 Fig.)

Sheppard, P. A. E., Brues, C. T. and **Hammond, J. W.,** Studies on acute epidemic Poliomyelitis (infantile paralysis). Epidemiological, entomological and blood study. Boston (M. Bull. Board Health) 1912. 52 p. 8⁰. 3 M.

Sinnesorgane.

Bailliart, P., La conjonctivite granuleuse. (Bull. gén. de thérapeut. T. 164. 1912. Livr. 16. p. 622—630.)

Gurley, Caroline R. and **Chase, Josephine T.,** Prowazek bodies as a diagnostic criterion and measure of infectivity in trachoma. (Collected studies research laborat. Dep. of health. City of New York. Vol. 6. 1911. p. 267—277.)

Wolf, Ella, Über die vom Ohr ausgehenden septischen Allgemeinerkrankungen. Ztschr. f. Ohrenheilk. Bd. 46. 1912. H. 3/4. p. 225—266. 2 Taf. u. Diss. med. Heidelberg 1912. 8⁰.

Zirkulationsorgane.

Chuiring, Die Aortitis luetica im Röntgenbilde. (Verh. d. Dtschen Röntgen-Ges. Bd. 8. 1912. p. 142—144.)

Atmungsorgane.

Lamerson, William, The early diagnosis of laryngeal tuberculosis. (New York med. Journ. Vol. 96. 1912. N. 16. p. 797—800.)

Leroux, Robert, Ozène et tuberculose. (Presse méd. 1912. N. 92. p. 934—936.)

Verdauungsorgane.

Goldie, W. L., Pancreatitis with jaundice in the infectious diseases. (Lancet 1912. Vol. 2. N. 19. p. 1295—1296.)

Fishbein, Morris, Contribution to the bacteriology of peritonitis, with special reference to primary peritonitis. (American Journ. of the med. Sc. Vol. 144. 1912. N. 4. p. 502—514.)

Mac Crae, Thomas, Tertiary syphilis of the liver. (American Journ. of the med. Sc. Vol. 144. 1912. N. 5. p. 625—639.)

Roque, Germain et **Cordier, Victor,** De la nature tuberculeuse de l'ascite dans les cirrhoses et en particulier dans la cirrhose de Laënnec. (Rev. de méd. Année 32. 1912. N. 10. p. 761—787.)

Harn- und Geschlechtsorgane.

Constantinesco, Georges, L'incontinence d'urine symptomatique de la tuberculose rénale. (Journ. d'urologie. T. 1. 1912. N. 5. p. 611—624.)

Engman, Martin F., Einige Bemerkungen über die Pathogenese der Plazenta. (Dermatol. Wochenschr. Bd. 55. 1912. N. 44. p. 1347—1355.)

Heitz-Boyer, Maurice, Pseudo-guérisons de la tuberculose rénale par le traitement conservateur. 2. Exclusions partielles. (Journ. d'urologie. T. 2. 1912. N. 5. p. 687—692. 5 Fig.)

Marinesco, N., De l'épididymectomie dans la tuberculose génitale. (Journ. d'urol. T. 1. 1912. N. 6. p. 789—808. 6 Fig.)

Marion, G., Sur la conduite à tenir dans les cas de tuberculose rénale ou toute exploration des reins est rendue impossible par l'état de la vessie. (Journ. d'urologie. T. 1. 1912. N. 5. p. 599—610.)

Picot, Gaston, Un cas de syphilis vésicale et urétrale. (Journ. d'urologie. T. 2. 1912. N. 5. p. 693—698. 1 Taf.)

Rafin, L'asepsie et l'infection des urines tuberculeuses. (Journ. d'urologie. T. 1. 1912. N. 6. p. 777—780.)

Salle, R., Trois observations d'uréthrite blennorhagique traitées par le sérum antiméningococcique, guérison. (Lyon méd. Année 44. 1912. N. 46. p. 817—819.)

White, W. Hale, A clinical address on the importance of examining the urine bacteriologically. (Lancet 1912. Vol. 2. N. 18. p. 1204—1208.)

Entozootische Krankheiten.

(Cestoden, Nematoden usw.)

Caseneuve, H. J. et **Laurès, G.,** Cysticercose du quatrième ventricule cérébral chez l'homme. (Presse méd. 1912. N. 70. p. 717—718. 1 Fig.)

Weinberg, M., Helminthic toxins. (British med. Journ. 1912. N. 2705. p. 1206—1207.)

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten bei Menschen und Tieren.

Tollwut.

Le Vasseur, Irma, Notes on the presence of the Negri bodies in the retina in rabies. (Collected studies research laborat. Dep. of health. City of New York. Vol. 6. 1911. p. 278—280.)

Milzbrand.

Boidin, L., A propos du traitement général du charbon. (Presse méd. 1912. N. 66. p. 677—678.)

Eygen, J., Hyperimmunisierung des Pferdes mit Virus anthracis zur Erlangung von Anti-Milzbrandserum. (Arch. f. Veterinärwissensch. 1912. H. 7. (Russisch.))

Fortineau, L., Recherches expérimentales sur l'antagonisme du bacille charbonneux et du bacille pyocyanique. Traitement du charbon par la pyocyanéine. (Presse méd. 1912. N. 66. p. 678—680.)

Hansing, Walter, Über den Milzbrand des Gehirns und der Meningen. Diss. med. Kiel 1912. 8°.

Rotlauf.

Voß, Julius, Ein Fall von Schweinerotlauf beim Menschen, behandelt mit Rotlaufserum. (Med. Klinik. Jg. 8. 1912. N. 47. p. 1910.)

Mykosen (Blasto-, Aktino-, Botryomykosen, Streptotrichosen, Sporotrichosen usw.).

Bourdier, F., Contribution expérimentale à l'étude de la sporotrichose par infectio endogène. (Arch. d'ophtalmol. T. 32. 1912. N. 10. p. 601—610. 4 Fig.)

Liston, W. G. and **Williams, T. S. B.,** A Streptothrix isolated from the spleen of a leper. (Scientif. Mem. by officers of the med. a. sanit. Depart. of the Govern. of India. N. S. N. 51. Calcutta 1912. 5 p. 3 Taf.)

Moure, P. et **Baufle, P.,** Sporotrichose musculaire. (Presse méd. 1912. N. 89. p. 902—903. 1 Fig.)

Ogata, M. und **Ishiwara, K.,** 3.—5. Mitteilung über die Tsutsugamushikrankheit (verursacht durch den Fadenpilz Tsutsugamushi-eumycetus). (Mitt. a. d. med. Fak. d. K. Univ. Tokyo. Bd. 10. H. 1/2.)

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten bei Tieren.

Infektiöse Allgemeinkrankheiten.

Holterbach, H., Die septischen Erkrankungen der Neugeborenen. (Österr. Wochenschr. f. Tierheilk. Jg. 37. N. 46 u. 47. p. 471—473.)

Ransom, B. H., The eradication of the Southern cattle tick. (Proc. 7. intern. zoöl. Congr. Boston 1907. p. 648—655.)

Tuberkulose.

Joest, E. und **Kracht-Palejeff, P.,** Untersuchungen über die Frühstadien der Milchdrüsentuberkulose des Rindes. (Ztschr. f. Infektionskr. d. Haustiere. Bd. 12. 1912. H. 12. p. 299—320. 5 Taf.)

Entozootische Krankheiten.

(Cestoden, Oestruslarve usw.)

Bullock, F. D. and **Rohdenburg, G. L.,** Cell proliferation and parasites in rats. (Journ. of exper. med. Vol. 16. 1912. N. 4. p. 527—531. 3 Taf.)

Seibold, Anton, Die Täniasis des Hundes, ihre Schädlichkeiten und ihre Bekämpfung. Diss. vet.-med. Gießen 1912. 8°.

Schutzimpfungen (Immunität, Serologie), Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien (Desinfektion).

Allgemeines (Immunität).

Canavan, Myrtelle M., The blood cell picture in horse serum anaphylaxis in the guinea-pig: note on Kurloffs inclusion cells. (Journ. of med. research. Vol. 27. 1912. N. 2. p. 189—204.)

Desmoulière, A., L'antigène dans la réaction de Wassermann. (Compt. rend. Acad. Sc. T. 155. 1912. N. 19. p. 927—929.)

Famulener, L. W., On the transmission of immunity from mother to offspring: a study of serum haemolysins in goats. (Studies on serum haemolysins 2.) (Collected studies research. Dep. of health City of New York. Vol. 6. 1911. p. 199—226.

Hill, Charles A., General surgical infection. A preliminary report of the use of mixed infection vaccine (Schäfer). (New York med. Journ. Vol. 96. 1912. N. 16. p. 793—795. 2 Fig.)

Pels-Leusden, Fr., Anti- und Asepsis. Klinischer Vortrag. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 38. 1912. N. 47. p. 2201—2204.)

Thornton, W. M., The electrical conductivity of bacteria, and the rate of sterilisation of bacteria by electric currents. (Proc. R. soc. Ser. B. Vol. 85. Biol. Sc. p. 331—343.)

Desinfektion.

Allgemeines über Infektion (Ansteckung) bei Krankheiten und deren Verhütung (Desinfektion). (Schweizer Bl. f. Gesundheitspflege. Jg. 27. 1912. N. 20. p. 305—309.)

Barthélémy, Nouveau mode de stérilisation du fil de lin. (Gaz. méd. de Paris. Année 83. 1912. N. 168. p. 331—332.)

Dörken, Fritz, Die Anwendung von Spiritus-Glyzerin zu feuchten Verbänden als Ersatz der essigsauren Spiritus- und Essigsäure-Tonerde-Therapie. (Therapeut. Monatsh. Jg. 26. 1912. H. 10. p. 711—721. 7 Fig.)

Force, J. N., A home-made antiseptic thermometer case. (Journ. American med. assoc. Vol. 59. 1912. N. 10. p. 797. 1 Fig.)

v. Herff, Otto, Was leistet der verschärfte Wundschutz im Frauenspital Basel-Stadt? Leipzig, Konegen, 1912. 15 p. 8°. (Aus: Der Frauenarzt.) 1 M.

Hoffmann, Adolph, Zur Schnelldesinfektion der Schleimhaut bei Operationen mit Eröffnung des Magen-Darmtraktus. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 80. 1912. H. 3. p. 431—441. 2 Taf.)

Kausch, W., Warnung vor „zugfestem" Katgut. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 59. 1912. N. 43. p. 2335—2338.)

Koder, Erfahrungen mit Noviform in der kleinen Chirurgie. (Wien. med. Wochenschr. 1912. N. 29. p. 1958.)

Lecène, P., Prophylaxie de l'infection péritonéale opératoire en gynécologie. (Ann. de gynécol. et d'obstétr. Année 39. 1912. p. 609—631.)

Madden, Frank Cole, Jodine as a dressing for operation wounds. (British med. Journ. 1912. N. 2700. p. 765.)

Marquis, E., Etude comparative des méthodes anciennes et nouvelles dans la désinfection des mains. (Arch. gén. de chir. Année 6. 1912. N. 8. p. 912—923.)

Moegle, Erich, Zur Desinfektion milzbrandsporenhaltiger Häute und Felle. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 66. 1912. H. 5/6. p. 442—462.)

Roosen, Rudolf, Instrument zum aseptischen Katheterismus. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 49. 1912. N. 41. p. 1941.)

Schultes und Schütte, Die Wäschereinigung in der Heilstätte vom Roten Kreuz Grabowsee. (Ztschr. f. Tuberk. Bd. 19. 1912. H. 4. p. 332—336.)

Sick, Über die Behandlung nicht operativer Wunden. (Ztschr. f. Rettungswesen. Jg. 18. 1912. N. 12.)

Unterstenhöfer, Josef Friedrich, Die Credéisierung mit Sophol und Argentum nitricum. Diss. med. Heidelberg 1912. 8°.

Tuberkulose.

Bernard, Léon, Debré, R. et **Porak, R.,** Sur le mécanisme et la prévention des accidents de la sérothérapie antituberculeuse. (Presse méd. 1912. N. 81. p. 809—811.)

Beschorner, Herbert, Die Unterbringung fortgeschrittener Lungenkranker. (Ztschr. f. Tuberk. Bd. 19. 1912. H. 4. p. 406—415.)

Blümel, Die medikamentöse Therapie der Lungentuberkulose in der ambulanten Behandlung. (Fortschr. d. Med. Jg. 30. 1912. N. 44 u. 45. p. 1409—1422.)

Brown, Lawrason, The therapeutic use of tuberculin: a working hypothesis and some personal observations. (American Journ. of the med. Sc. Vol. 144 1912. N. 4. p. 524—535.)

Burnand, Sur les résultats thérapeutiques immédiats du pneumothorax artificiel. (Presse méd. 1912. N. 71. p. 723—725.)

Camphausen, A., Über die antiseptisch-antipyretische Wirkung des Elbon-Ciba bei der Behandlung Lungenkranker. (Ztschr. f. Tuberk. Bd. 19. 1912. H. 4. p. 327—331.)

Castaigne, J. et **Gouraud,** Les réactions à la tuberculine. (Arch. gén. de méd. Année 91. 1912. p. 869—894.)

Cecikas, J., Pleurésie artificielle traitement rationnel de la tuberculose pulmonaire. (Rev. de méd. Année 32. 1912. N. 10. p. 833—847.)

Cottin, E., Méningite tuberculeuse guérie. (Rev. de méd. Année 32. 1912. N. 10. p. 848—856.)

Dumarest, F. et **Murard, Ch.,** Pourquoi et comment le pneumothorax spontané des tuberculeux est-il tantot favorable, tantot aggrayant. (Presse méd. 1912. N. 85. p. 854—857.)

E., 6. Bericht des Vereins zur Bekämpfung der Schwindsucht in Chemnitz und Umgebung (E. V.). Seine Tätigkeit im Jahre 1911. (Gesundheit. Jg. 37. 1912. N. 22. p. 682—687.)

Ferreira, Clemente, Derniers progrès de la lutte antituberculeuse à Sao Paulo (Brésil). (Tuberculosis. Vol. 11. 1912. N. 9. p. 399—406.)

Friedmann, Friedrich Franz, Heil- und Schutzimpfung der menschlichen Tuberkulose. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 49. 1912. N. 47. p. 2214—2217.)

Fuchs-v. Wolfring, S., Zur Bekämpfung der Volks-Tuberkulose, Heilstätten- oder spezifische Therapie? Leipzig, Leineweber, 1912. 31 p. 8°. (Aus: Gesundheit.) 1 M.

Gaucher, E., Salin, H. et **Bricout, G.,** Un tissu riche en granulations tuberculeuses peut-il servir d'antigène dans la réaction de déviation du complément? (Compt. rend. soc. biol. T. 73. 1912. N. 31. p. 439—440.)

Korb, Paul, Eine neue Modifikation der Tuberkulinbehandlung. (Ztschr. f. Tuberk. Bd. 19. 1912. H. 4. p. 339—346.)

Lorenz, Ernst, Die Anwendung des Adalin in der Lungenheilstätte. (Ztschr. f. Tuberk. Bd. 29. 1912. H. 4. p. 337—338.)

Meyer, F., Die Unterbringung vorgeschrittener Lungenkranker. (Ztschr. f. Tuberk. Bd. 19. 1912. H. 4. p. 399—405.)

Moszeik, O., Zur Anzeigepflicht. (Ztschr. f. Tuberk. Bd. 19. 1912. H. 4. p. 323—326.)

Rénon, Louis, Action d'arrêt du pneumothorax artificiel sur l'évolution de quelques tuberculoses aigues. (Arch. gén. de méd. Année 91. 1912. p. 918—920.)

Rénon, Lucien, L'état actuel de la tuberculinothérapie de la tuberculose pulmonaire. (Presse méd. 1912. N. 65. p. 665—666.)

Strunsky, Max, Tuberculous glands of the neck cured by the X ray. (New York med. Journ. Vol. 96. 1912. N. 15. p. 743—745. 3 Fig.)

Voorsanger, William C., Rest versus climate in the treatment of pulmonary tuberculosis. (American Journ. of the med. Sc. Vol. 144. 1912. N. 4. p. 535—542.)

Wolff, Felix, Die Bekämpfung der Kindertuberkulose. (Gesundheitslehrer. Jg. 15. 1912. N. 8. p. 127—128.)

Syphilis.

Blumenthal, Franz und **Hercz, Ludwig,** Über die quantitative Auswertung der komplementbindenden Stoffe syphilitischer Seren. (Charité-Ann. Jg. 36. 1912. p. 509—514.)

Boehncke, K. E., Die Beeinflussung der Intensität der Immunkörperbildung durch das Salvarsan. (Ztschr. f. Chemother. Orig. Bd. 1. 1912. H. 2. p. 136—155.)

Castelli, G., Über Neosalvarsan. (Ztschr. f. Chemother. Orig. Bd. 1. 1912. H. 2. p. 122—135.)

Goldbach, Über den gegenwärtigen Stand der Syphilisbehandlung. (Charité-Ann. Jg. 36. 1912. p. 493—505.)

Heuck, W., Erfahrungen mit Neosalvarsan. (Therapeut. Monatsh. Jg. 26. 1912. H. 11. p. 782—790.)

Rosenblatt, Über die Wirkung des Salvarsans bei pathologischen Veränderungen der Knochen durch Syphilis. (Verh. d. Dtschen Röntgen-Ges. Bd. 8. 1912. p. 161—162.)

von Stokar, Erfahrungen über Salvarsan in der Praxis. Med. Klinik. Jg. 8. 1912. N. 47. p. 1910—1911.)

Zieler, K., Zur Technik der Anwendung hochkonzentrierter Quecksilbermischungen in der Syphilisbehandlung. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 38. 1912. N. 47. p. 2211—2213. 2 Fig.)

Andere Infektionskrankheiten.

Bessace, Georg, Über die aktive Typhusschutzimpfung. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 49. 1912. N. 47. p. 2210—2213.)

Brooks, Ralph St. John, The opsonic index in plague vaccination. (British med. Journ. 1912. N. 2704. p. 1098—1099.)

Carrieu, M. et **Anglada, J.,** Comment peut-on rendre moins incertaine la valeur diagnostique de la séro-réaction d'agglutinement du Micrococcus melitensis. (Presse méd. 1912. N. 90. p. 909—911.)

Castelli, G., Experimentelle und chemotherapeutische Versuche bei Framboesia tropica. (Ztschr. f. Chemother. Bd. 1. 1912. H. 2. p. 167—201. 2 Taf.)

Emmerich, R., Zur rationellen Therapie der Cholera asiatica. (München. med. Wochenschr. Jg. 59. 1912. N. 48. p. 2609—2611.)

von Grosz, Emil, Die Bekämpfung des Trachoms in Ungarn. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 38. 1912. N. 47. p. 2227—2228.)

v. Karwowski, Adam, Über den Einfluß gallensaurer Salze auf Gonokokken. (Vorl. Mitt.) (Dermatol. Wochenschr. Bd. 55. 1912. N. 34. p. 1059—1063.)

Lange, Zur Immunität und Chemotherapie bei Trypanosomen. (Ber. 6. Tag. Vereinig. f. Mikrobiol. Berlin. 1912 p. 16—19. 1 Fig.)

Inhalt.

Boeck, C., Noch einmal über das weitere Schicksal der mit den Fäces entleerten Leprabazillen. Ein Nachtrag. 98
Benecke, Wilhelm, Bau und Leben der Bakterien. 105
Bericht über die Medizinische Statistik des Hamburgischen Staates für das Jahr 1911. Mit Anhang: Schulärztliche Untersuchungen in den Volksschulen im Schuljahr 1911/12. 106
Billings, Frank, Pellagra in Illinois. 102
Duval and Wellmann, A new and efficient method of cultivating bacillus leprae from the tissues. 100
Epstein, A. A. and Olsan, H., Studies on the effect of lecithin upon the fermentation of sugar by bacteria. 113
Fischer, B., Kurzgefaßte Anleitung zu den wichtigeren hygienischen Untersuchungen. 105

de Gasperi, Frederico, Présence d'un spirochète dans le sang d'un cobaye. 111
Gumprecht, Das Seuchengesetz in den Thüringischen Staaten. 115
Herrick, A. B. and **Earhart, T. W.,** The value of trophic bone changes in the diagnosis of leprosy. 102
Hess, Alfred, F., The elimination of bacteria from the blood trough the wall of the intestine. 112
Heubner, W., Bemerkungen zu den Ausführungen von A. Wolff-Eisner. 113
Hirschfelder, Arthur D., Gibt es fluoreszierende Substanzen im Serum bei Pellagra? 104
Jeanselme, E., Cytologie et sérologie de la lèpre. 101
Kritschewsky, J. und **Birger, O.,** Über die Beziehung des Bacillus leprae Hansen zu einigen bei der Lepra isolierten Mikroorganismen. 98
Kurpjuweit, Kurorthygiene. 115
Leboeuf, A., Dans la lèpre chez l'homme, comme chez le rat, on peut trouver des bacilles spécifiques dans les ganglions superficiels. 97
—, La lèpre fruste en Nouvelle-Calédonie. 97
—, Recherches expérimentales sur la valeur du rôle que peuvent jouer certains insectes hématophages dans la transmission de la lèpre. 97
Leuchs, J., Jahresbericht der Kgl. Bakteriologischen Untersuchungsanstalt Würzburg. 108
Lewis, A. Paul and **Kaufman, J.,** An attempt to influence the bacterial flora of the intestinal tract specifically. 112
Liston, W. G. and **Williams, T. S. B.,** A streptothrix isolated from the spleen of a leper. 100
Maria und **Niculescu, P.,** Über das Verhalten eines auf elektrischem Wege hergestellten Kolloidsilbers (Fulmargin) im Körper, verglichen mit chemisch hergestelltem Kolloidsilber (Kollargol). 112
Nicolle, Charles, De la suppression de la peptone des milieux de culture „communs". 114
Pringault, E., Contribution à l'étude hématologique de lèpre. 101
Reenstjerna, John, Über die Kultivierbarkeit des Lepraerregers und die Übertragung der Lepra auf Affen. 99
Rimpau, W., Jahresbericht der Kgl. Bakteriologischen Untersuchungsanstalt München. 107
Schmitz, Hermann, Über Enterokokken. 111
Scott, L. B., Nastin treatment of leprosy. 102
Ssobolew, L. W., Beiträge zur Pankreaspathologie. 114
Stein, Zur biologischen Differentialdiagnose von Lepra und Tuberkulose. 102
Strubell, Alexander, Die Therapie der Arteriosklerose. 114
Stuckey, W., Über die Veränderungen der Kaninchenaorta bei der Fütterung mit verschiedenen Fettsorten. 114
Thaysen, A. C., Funktionelle Anpassungen bei Bakterien. 110
Thibaudeau, Spirochètes in the mouth. 111
Tizzoni, Guido, Primi esperimenti di vaccinazione negli animali contro il germe specifico della pellagra (Streptob. Pellagrae T.). 103
Verotti, Inokulation von Lepromstückchen in die vordere Kammer des Kaninchens. 98
Weichardt, W., Jahresbericht der Kgl. Bakteriologischen Untersuchungsanstalt Erlangen. 108
Winslow, C. E. A. and **Kligler, J. Y.,** A quantitative study of the bacteria in city dust with special reference to intestinal and buccal forms. 108
Wolff-Eisner, A., Zusatz zu obiger Arbeit. 113

Neue Literatur, p. 115.

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.

Bd. 56. No. 5/6.

Ausgegeben am 24. Januar 1913.

Original-Referate aus bakteriologischen und parasitologischen Instituten, Laboratorien etc.

Nachdruck verboten.

(Institut d'Hygiène et de Parasitologie de l'Université de Lausanne.)

L'état actuel de nos connaissances sur les Trombidiases de l'homme et des animaux domestiques et sur une nouvelle Trombidiase des chèvres.[1]

Von **B. Galli-Valerio.**

(Avec 4 figures.)

Il me semble utile, de grouper sous la dénomination de *Trombidiases*, les troubles morbides qu'on observe chez l'homme et les animaux, parasités par les larves des acariens de la famille des *Trombidinés*. Ces acariens auxquels on attribuait, jusqu'à ces derniers temps, peu d'importance, en acquièrent aujoud'hui une assez grande, surtout après l'étude faite au Japon de la maladie de tsutsugamushi qui frappe l'homme dans les provinces d'Akita et de Niigata.

Comme on sait, les *Trombidinés*, sont des acariens, d'ordinaire de taille plutôt grande, d'une coloration jaune-orangée ou rouge, à pattes terminées par deux crochets, à corps couverts de poils. A l'état adulte, on les trouve sur les végétaux, dans le gazon, sur les pierres, sur la mousse, tandis qu'à l'état de larve on les trouve en parasites sur les invertébrés ou sur les vertébrés. Ces larves sont connues en France sous la dénomination de rougets, acare des regains, bête rouge, bête d'août, aoûti, aoûtat, vendangeur, pique-août; en Allemagne sous la dénomination d'Herbstgrasmilbe, Stachelbeermilbe, Erntemilbe; en Angleterre sous celle de harvest-mites, autumnmites, grass-mites, red-bug; au Japon sous celle de Shashitzu, Kedani, Tsutsugamushi, Shimamushi, Akamushi; en Amérique sous celle de bête rouge (Martinique), pou d'agouti (Guyane), tsalsahuate (Mexique), ciron rutilant (Savanes), miaibi (Nouvelle Grenade), colorado (Cuba), mucuin (Para), jiggers (E. unis); en Océanie sous celle de gonones.

---

[1] **Fabricius** a écrit le premier *Trombidium*, tandis qu'**Oudemans** écrit *Thrombidium*. Suivant **Bruyant** il est préférable d'adopter l'orthographe de **Fabricius**.

C'est **Latreille**[1]) qui, en étudiant le pemier les rougets trouvés sur l'homme, les considéra comme des formes adultes et leur donna le nom de *Leptus autumnalis*. Dugès démontra, au contraire, qu'il ne s'agit que de larves de Trombidinés. En 1877, **Mégnin**, reprenant l'étude de la question affirme que *L. autumnalis* n'est autre chose que la larve de *Trombidium holosericeum* Fabr. Mais en 1894, **Berlese** dit qu'il s'agit des larves de *Tr. fuliginosum* Herm., et **Railliet**[2]) estime que les rougets décrits par les différents auteurs, ne se rapportent pas tous à la même espèce, ni peut-être au même genre. **Moniez**[3]) aussi est d'avis, que plus ou étudiera les rougets, et plus les espèces augmenteront. En effet en 1904, **Heim** et **Oudemans** considèrent qu'il y a au moins trois formes capables de parasiter l'homme, c. à. d. les larves de *Tr. fuliginosum*, de *Tr. striaticeps* et de *Tr. poriceps*. En 1909, **Bruyant**[4]) reprend l'étude de l'importante question et il commence par exclure que la larve de *Tr. fuliginosum* puisse parasiter les vertébrés, car il confirme les expériences de Henking faites en 1883, que cette larve ne parasite que les **aphides**.

Bruyant n'a jusqu'à cette époque observé fréquemment sur l'homme, qu'une seule larve, correspondant à celle décrite par **Oudemans**, sous le nom de *Tr. inopinatum*. Cette larve, outre que sur l'homme, se rencontre sur *Talpa europaea*, *Crossopus fodiens*, *Mus sylvaticus*, *Campagnol* (esp.), *Lepus timidus*, *chat*, *perdrix grise*. Une seconde forme qui se rencontre chez l'homme, les poussins, l'hermine, le chat et différents diptères, est l'*Allotrombidium striaticeps*, que **Bruyant** par l'élevage, démontre être la larve véritable de *Tr. holosericeum*. Cette larve est essentiellement caractérisée par deux écussons céphalo-thoraciques dorsaux finement striés et par son pharynx à double rangée de digitations chitineuses. Quant à *All. poriceps*, caractérisé surtout par ses deux écussons céphalothoraciques dorsaux criblés de pores, trouvé par **Heim** et **Oudemans** sur *Musca domestica*, *Gryllotalpa vulgaris*, sur divers diptères, sur des poussins, des campagnols et sur l'homme, **Bruyant** ne l'a trouvé que sur des coléoptères, des hémiptères et des lépidoptères.

En 1910, **Bruyant**[5]) revient sur la question et il affirme que *Tr. inopinatum* est identique à *Microtrombidium pusillum*. **Herm**, et qu'on doit rapporter à cette dernière espèce la plus grande partie des rougets. Il ajoute en outre, que la dénomination de *Tr. holo-*

---

[1]) L. **Bruyant**: C. R. ass. française pour l'avancement des sciences. Congrès de Lille 1909. p. 672.

[2]) Traité de zoologie médicale et agricole. 2e éd. Paris 1895. p. 701.

[3]) Traité de parasitologie. Paris 1896. p. 430.

[4]) Travail cité.

[5]) Zoolog. Anzeiger. Bd. 35. 1910. p. 347 et Feuille des jeunes naturalistes. 1910. p. 61—62.

sericeum a été appliquée à 2 formes adultes différentes: *M. poriceps* Oud. (= *Tr. poriceps* Oud., *All. poriceps* Oud.) et *Tr. tectocervix* Oud. (= *Hydrarachna tectocervix* Oud., *All. tectocervix* Oud.). Ni l'une ni l'autre des larves de ces 2 espèces n'a paru capable à Bruyant[1]) de se fixer sur l'homme, mais il faut se rappeler que Heim et Oudemans, ont signalé la présence de la première sur l'homme. „A notre avis, conclut Bruyant, sans contester la véracité de ce fait, nous croyons qu'il doit être très rare, et nous persistons à croire que le rouget humain, n'est, dans l'immense majorité des cas qui s'observent dans nos pays, et ainsi que nous l'avons établi, que la larve de *M. pusillum* Herm. (= *Tr. inopinatum* Oud.).“ Suivant Bruyant, Evans conclut aussi que *Tr. holosericeum* ne représente pas une espèce bien définie et que ses larves ne paraissent pas s'attaquer à l'homme et par suite ne correspondent pas au *Leptus autumnalis* le plus répandu.

De tout ce que je viens d'exposer, il semble résulter qu'en Europe les larves des Trombidinés qui se rencontrent le plus souvent sur l'homme et sur les mammifères, se rattachent surtout à *M. pusillum*, exceptionnellement à *Tr. holosericeum*, constitué probablement par plusieurs espèce, parmi lesquelle deux en tous cas bien distinctes: *M. poriceps* Oud. et *Tr. tectocervix* Oud.

Les caractères des deux genres *Trombidium* et *Microtrombidium* sont les suivants:

Trombidium Fabricius: Deux écussons dorsaux médians, striés longitudinalement, avec 8 poils sur l'écusson antérieur et 2 sur le postérieur. Yeux bien développés. Deux poils sur chaque hanche I et 1 sur chaque hanche II. Pas de poils entre les hanches I et II.

Microtrombidium Haller: Un écusson médian portant 7 soies. Oeil postérieur, mal développé. Un poil sur chaque hanche I. Deux poils entre les hanches I et II.

Les rougets se rencontrent dans toute l'Europe: Ils sont fréquents dans le centre et dans l'ouest de la France, en Angleterre, en Danemark, dans certaines parties de l'Allemagne. En Italie, je les ai trouvés sur la taupe en Valteline et à Castel S. Pietro (Bologne) sur *Arvicola nivalis*, le chien et la chèvre en Valteline. En Suisse je les ai rencontrés sur des insectes et sur le lièvre dans le Canton de Vaud.

Par rapport à l'Amérique, les rougets y ont été signalés sur l'homme et les animaux sous les différentes dénominations que j'ai indiquées, presque partout. Ils se rapporteraient en tous cas à trois espèces: *Tr. tlalsahuate* Moniez, du Mexique, *Tr. americanum* Riley et *Tr. irritans* Riley, de l'Amérique centrale et méridionale.[2]) Mais en 1911 Bruyant[1]) recevait du Prof. Arechavaleta de Montevideo, des exemplaires de rougets indiqués sous le nom de bichos colorados capturés sur un épi de graminée (*Distichlis scoparia* Arech.). Arechavaleta ajoutait, qu'il avait aussi trouvé ces rougets sur une perdrix (*Nothura maculosa* Gemm.) et sur l'homme, chez qui ils déterminent des démangeaisons avec ulcères consécutifs au grattage. Or, en examinant ces acariens, Bruyant constatait qu'il ne s'agissait pas du tout de Trombidinés, mais de Chélétinés, constituant une espèce nouvelle: *Pseudoleptus arechavaletae* (on devrait écrire *arechavaletai*). Avec raison Bruyant se demande si réellement, les bichos colorados qu'on trouve sur l'homme, sont identiques aux exemplaires qu'Arechavaleta a trouvés sur un épi de graminée.

---

[1]) Zool. Anzeiger. Bd. 37. 1911. p. 257.

[2]) Brumpt: Précis de parasitologie. Paris 1910. p. 507.

Les rougets ont été observés sur l'homme et les animaux aussi en Océanie, où ils sont connus sous la dénomination de gonones. On y a décrit *Tr. Wichmanni* Oud. des Iles Célèbes et *Tr. vandersandei.* Oud. de la Nouvelle Guinée.[2])

Sous les différentes dénominations que j'ai indiquées au début de ce travail, on connait au Japon, depuis les époques les plus reculées, un rouget qui se rencontre surtout dans certains districts, tels que ceux d'Akita et de Niigata, le long des fleuves, dans les terrains souvent submergés. Cet acarien, décrit et figuré pour la première fois en 1899 par Tanaka[3]) et à qui Brumpt a donné le nom de *Tr. akamushi*, se présente sous la forme d'un acarien ovoïde, à extrémité postérieure un peu plus large que l'antérieure, d'une coloration jaune-orangée, de la dimension de mm 0,16—0,38 de long sur mm 0,10—0,24 de large. Il a des yeux rouges, bien visibles, et le corps et les pattes sont couverts de poils en forme de plumes. Suivant Miyajima,[4]) ce rouget se rencontre aussi sur les singes, les lapins, les cobayes, les rats, les souris et surtout sur un campagnol: *Micromis montbelli.*

Les rougets sont des acariens qui se recontrent non seulement à la plaine, mais même à la montagne. Ainsi en Valteline (Alpes italiennes) je les ai trouvés sur *Arvicola nivalis* à 1500 et à 2812 m au dessus du niveau de la mer[5]) et comme nous verrons, en quantités énormes sur les chèvres à 1300 m. La ponte a lieu en juillet et en août et les larves se portent sur l'homme et les animaux au courant du mois de septembre et d'octobre. La durée du parasitisme de ces larves sur les vertébrés est variable. Suivant Moniez[6]), elles ne restent en place que quelques jours, suivant Tanaka[1] et Miyajima[2] elles y restent de 1 à 3 jours. Mais Bruyant)[3] ainsi qu'Oudemans ont constaté que ces larves peuvent rester fixées sur les vertébrés à sang chaud, même pendant l'hiver, chose qui fait penser que si chez l'homme elles ne restent pas fixées longtemps, c'est qu'elles sont enlevées par le grattage.

---

[1]) Zool. Anzeiger. Bd. 38. 1911. p. 340.

[2]) Brumpt: Ouvrage cité. p. 507.

[3]) Centralbl. f. Bakt. Abt. I. Bd. 26. 1899. p. 432.

[4]) Centralbl. f. Bakt. Abt. I. Ref. Bd. 50. 1911. Beilage. p. 34.

[5]) Zoolog. Anzeiger. Bd. 28. 1905. p. 519.

[6]) Ouvrage cité. p. 441.

Une fois détachées, les larves tombent sur le sol et s'y transforment en nymphes octopodes en quelques jours, qui à leur tour se changent en acariens sexués, vivants sur les végètaux. Moniez n'a jamais pu trouver les larves sur les tiges des végétaux et il pense qu'elles vivent sur le sol avant de se porter sur les animaux. Moi même, je les ai en vain cherchées sur les branches de *Betula nana*, dans un bois où les chèvres étaient couvertes de milliers de rougets.

Voyons maintenant quels sont les troubles morbides déterminés sur l'homme et sur les animaux par le parasitisme des rougets. Tandis que chez les petits mammifères, tels que les taupes, les campagnols, les lapins etc., ces larves ne semblent pas provoquer des troubles morbides appréciables, ces troubles s'observent, et parfois très graves et mortels, chez l'homme et les animaux domestiques.

Voyons d'abord ces troubles chez l'homme: En Europe, les lésions cutanées déterminées par les rougets ont reçu de Grüby le nom d'Erythème automnal, vu qu'il s'observe à cette époque de l'année. Ils ont été signalés et décrits par un grand nombre d'observateurs. En 1850, Jahn a observé ces troubles en Allemagne chez des personnes venant en contact avec des groseillers à maquereaux et il a donné à l'affection le nom de Stachelbeerkrankheit.[4] Gudden[5] a vu aussi en Allemagne, un phthisique alité depuis des mois, littéralement couvert de rougets, isolés ou en petites plaques, fixés à la peau par leur trompe et déterminant du prurit. Un voisin de lit en avait aussi été infecté et on avait diagnostiqué le prurigo senilis. Fréquent surtout chez les enfants dans les environs de Munich.[6] White les dit si abondants dans certaines parties de l'Ecosse, qu'ils empèchent les enfants et les fermiers de ceuillir les groseilles. Moses a vu en Angleterre une famille souffrir d'une inflammation vésiculaire avec prurit insupportable, due aux rougets. White les a aussi vus souvent sur des personnes manipulant des lapins de garenne, qui en sont couverts, personnes qui présentent souvent des troubles fébriles. Cobbold ayant caressé un de ces lapins de garenne, a contracté une éruption au bras. **Weir** a vu sur son propre corps au moins 400 pustules déterminées par des rougets, et F. **Smith** en a beaucoup souffert à l'île de Wight. En Danemark, **Heiberg** a constaté que l'exanthème épidémique qui règne tous les ans, dans la 2e moitié de l'été, à Thisted, et qui est connu sous le nom de August Kunder (boutons d'août) est dû à l'action des rougets. Nous pouvons donc, avec **Blanchard**[1]) résumer comme ceci, les troubles morbides déterminés chez l'homme par les rougets d'Europe: Démangeaisons très fortes à la peau, enlevant tout sommeil. La peau gonfle, devient rouge ou même violacée, sa surface se couvre de plaques ayant jusqu'à 1—2 cent. de largeur, isolées ou confluentes et dont le centre est occupé par le parasite. Le grattage augmente l'intensité de l'inflammation, la fièvre se déclare, le derme s'infiltre de sérosités dont l'animal semble se nourrir.

---

[1] Centralbl. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 42. 1906. p. 105.

[2] Travail cité. p. 35.

[3] C. R. etc. 1909. p. 675.

[4] Moniez: Ouvrage cité. p. 433.

[5] Arch. f. pathol. Anat. Bd. 52. 1871. p. 255.

[6] Notthaft: Centralbl. f. Bakt. Abt. I. Ref. Bd. 42. p. 753.

En Amérique, des Etats-Unis à l'Argentine, les rougets sont pour l'homme une véritable plaie. Ils déterminent des éruptions cutanées, de la fièvre et parfois une véritable invalidation du patient (**Béranger-Féraud**). Suivant **Riley**[2]), *Tr. americanum* s'observe surtout sur les enfants, au cuir chevelu et aux aisselles. L'irritation qu'il détermine ne dure que le temps de la piqûre et il reste après des boutons, *Tr. irritans* au contraire, détermine une irritation intense et enflure sur toutes les parties du corps avec des démangeaisons si intenses, que les patients se grattent jusqu' à ce que leurs membres ne soient plus qu'une plaie.

Quant à *Tr. tlalsahuate* du Mexique, il se fixe surtout aux paupières, aux aisselles, au bord libre du prépuce, provoquant démangeaisons, enflure, suppuration. Les *Mucuins* du Para, d'après les informations qui m' ont été fournies par un de mes élèves, se fixent surtout au niveau du nombril, déterminant d'insupportables démangeaisons.

Bien plus graves, sont les troubles morbides déterminés chez l'homme au Japon par les rougets.

Suivant **Tanaka**[3]) dans les anciens livres de médecine chinois, on parle des troubles morbides déterminés par les rougets (shashitsu). „Les shashitsu, y lit-on, qui se trouvent en grande quantité en été au bord des fleuves, passent sur l'homme, y déterminent des piqûres douloureuses et fièvre après trois jours.“ Dans 2 provinces du Japon: Akita et Niigata, existe une grave maladie de l'homme qui domine en juillet et surtout en août et septembre, le long des fleuves, dans des terrains souvent submergés, maladie connue sous les dénominations de: Überschwemmungsfieber, maladie de Kedani, maladie de tsutsugamushi. Cette affection se manifeste après une incubation de 7—12 jours. En général il n'y a pas de prodromes, mais parfois on note manque d'appétit, maux de tête, courbature. Souvent elle débute par un frisson, puis la température monte et atteint son acme en quelques jours se maintenant continue pendant 1—2 semaines puis elle descend par lyse. Dans d'autres cas, la courbe de la température simule tout à fait celle de la fièvre typhoïde. Les pulsations sont 90—110 par minute. Quelques jours avant la fièvre, ou avec celle-ci, on note enflure douloureuse des ganglions. Du 3ᵉ au 7ᵉ jour apparait un érythème exsudatif polymorphe, qui débute par la figure et s'étend à tout le corps. Souvent il y a érythème de la figure, desquamation cutanée et chute des cheveux. Puis apparaissent des troubles du système nerveux central, anémie et dans le 25 au 50 % des cas, mort au 10ᵉ—13ᵉ jours. A l'autopsie on trouve: Tuméfaction des ganglions lymphatiques superficiels, hypérémie pulmonaire, tuméfaction de la rate et des reins, légère tuméfaction du foie, parfois ecchymoses le long de l'intestin et hypérémie de la pie-mère [1]. Les dénominations de maladie de kedani et de tsutsugamushi données vulgairement à cette maladie, démontrent que le peuple la met en relation avec la piqûre des rougets. Mais Bälz [2]) étudiant cette maladie, tout en ayant trouvé les rougets sur les malades, excluait absolument un rôle quelconque de ces parasites dans le développement de la maladie. C'est Tanaka qui en 1899, [3]) a eu le mérite de mettre cette affection directement en relation avec les rougets, confirmant le fait dans un travail successif [4]). Il démontre en effet chez tous les patients la lésion cutanée déterminée par la piqûre de l'acarien. En 1906, Ogata [5]) confirme les observations de Tanaka, confirmées encore en 1911 par Miyajima [6]) qui démontre la possibilité de transmettre la maladie par les rougets aux singes.

---

[1]) Traité de zool. méd. Vol. 2. Paris 1890. p. 291.

[2]) **Moniez**: Ouvrage cité p. 436.

[3]) Centralbl. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 42. 1906. p. 16.

La maladie de tsutsugamushi, a été observée ensuite aussi aux Philippines par Ashburn et Craig, [7]) et il est à se demander si le pseudo-typhus de Deli décrit par Schüffner et Wachsmuth [8]) n'est par la même maladie. Schüffner y a bien trouvé un rouget un peu différent de celui du Japon, mais il n'a pas pu établir un rapport direct de cet acarien avec la maladie.

---

[1]) Centralbl. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 42. 1906. p. 16.
[2]) Virchows Archiv. Bd. 78. 1879. p. 273.
[3]) Centralbl. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 26. 1899. p. 432.
[4]) Centralbl. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 42. 1906. p. 16.
[5]) Centralbl. f. Bakt. Abt. I. Ref. Bd. 42. 1909. p. 114.
[6]) Centralbl. f. Bakt. Abt. I. Ref. Bd. 50. 1911. Beih. p. 34.
[7]) Brumpt: Ouvrage cité. p. 506.
[8]) Résumé dans Sem. médicale. 1910. p. 476.

Chez les animaux, on a aussi décrit des troubles morbides intéressants.

Suivant **Railliet**[1]) parmi les animaux domestiques, les plus attaqués sont les chiens et surtout les chiens de chasse, comme l'ont vu du reste aussi **Defrance**, **Delafond**, **Mégnin** et **Friedberger**. Les parasites se fixent le plus souvent à la tête aux pattes et au ventre, donnant lieu parfois à une éruption miliaire disséminée, vesico-purulente. Souvent on les trouve isolés, mais **Railliet** dit d'en avoir trouvé une douzaine agglomérés sur un même point.

Friedberger et **Fröhner**[2]) disent que les rougets déterminent chez les chiens, comme du reste chez les chevaux, une éruption pustuleuse localisée surtout à la tête, près des oreilles des paupières et des régions génitales. On y trouve des places couvertes de rougets, où les poils tombent et la peau est hypérémiée et douloureuse, avec démangeaisons. Cette affection peut durer plusieurs semaines.

En 1906 **Roth**[3]) cite des cas d'infection à rougets chez les chiens, avec lésions locales et fièvre et **Liebert**[4]) en décrit aussi 2 cas chez le chien mais sans phénomènes généraux. En 1912, je donne la description d'une forme assez grave d'infection à rougets, observée chez un pointer ayant chassé à 1300 m dans des bois de *Betula nana* des Alpes de la Valteline (Italie)[5]). Elle est caractérisée par une éruption à type d'urticaire sur toute la surface du corps, mais surtout à la tête, avec des taches d'un beau jaune-orangé formées par des amas de larves de *M. pusillum*. L'animal a le poil hérissé, il est triste, courbaturé, fièvreux, sans appétit. La maladie se prolonge pendant plusieurs jours et ne cesse qu'avec des lavages répétés au savon, pour éloigner les rougets de la surface du corps. Le parasitisme des rougets, a été observé aussi sur les chats par **Bosc**, **Defrance**, **Delafond**, et ils siègent dans les intervalles phalangiens et à l'extrémité de la queue, où apparaissent de petites plaies.

Johnston a observé des rougets sur les bêtes bovines en Angleterre, et en 1886, **Moreau** a vu dans la Nièvre (France) des vaches qui présentaient autour des lèvres, sur le chanfrein, les joues, l'encolure et l'extrémité des 4 membres, une éruption offrant tous les caractères de la maladie anciennement décrite sous les noms de **rafle** et de **feu d'herbe**. Or **Railliet** y a trouvé des colonies de rougets[1]). Cette affection est caractérisée par une éruption de pustules ou de boutons durs, qui laissent épancher une matière purulente ou séreuse[2]).

---

[1]) Ouvrage cité. p. 702.

[2]) Lehrbuch der spez. Pathol. u. Therapie der Haustiere. 5. Aufl. Stuttgart 1900. Vol. 1. p. 670.

[3]) Résumé dans Revue vét. 1906. p. 737.

[4]) Centralbl. f. Bakt. Abt. I. Ref. Bd. 45. 1910. p. 180.

[5]) Centralbl. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 65. 1912. p. 308.

Johnston a signalé les rougets aussi sur les chevaux, chez qui ils déterminent des démangeaisons insupportables. Sur un cheval, l'irritation était telle que la peau semblait avoir subi l'action d'un liquide vésicant. Blaise a vu en France sur des chevaux de cavalerie, une affection érythémateuse, ne s'étendant pas au dessus des genoux ou des jarrets, due à des rougets, Theobald[3]) a vu sur des chevaux de la cavalerie anglaise, un fait analogue, et Cavalin les a trouvés sur les chevaux en Algérie.

Johnston a vu les rougets tourmenter les montons et Csokor et Eloire, Railliet et Lucet ont trouvé les rougets sur les poules et surtout sur les poussins, chez lesquels ils déterminent une irritation tellement vive qu'elle se traduit par une sorte d'affection épileptiforme, aboutissant bientôt à la mort.[4])

Dans aucun des travaux que j'ai pu consulter, je n'ai trouvé une indication quelconque de l'existence des rougets chez la chèvre. Or, comme j'ai eu l'occasion d'étudier une affection assez grave des chèvres, due à ces parasites, je m'arrêterai un peu sur la question. En décrivant le cas de Trombidiase observé par moi chez le chien, j'avais noté que le propriétaire de l'animal malade, m'avait assuré avoir vu des taches orangées analogues à celles existant sur son chien, sur la tête de chèvres au pâturage dans les bois de *Betula nana* de la Valteline. Le 12. Septembre 1912, je me suis de nouveau porté dans le bois de *Betula nana* où le pointer s'était infecté en 1911. Ce bois se trouve sur les préalpes de la Valteline, sur des pentes qui regardent le nord (fig. 1). Il est situé à 1300 m, au dessus de la petite église de S. Giacomo d'Albosaggia. Le jour où je me suis porté lá-haut, il y avait dans ce bois un grand troupeau de chèvres et presque toutes étaient atteintes par la trombidiase. Leur aspect était extrêmement curieux: On se serait crû en présence de chèvres maquillées: Leurs yeux étaient cerclés d'un large anneau d'un beau jaune-orangé, quelques unes présentaient des taches analogues sur les joues, presque toutes avaient des taches identiques et nombreuses sur le pavillon de l'oreille (fig. 2). Chez aucune de ces chèvres, je n'ai constaté la présence de taches sur le reste du corps. Examinées de près, ces taches, qui présentaient un diametre de 1 à 1 $^1/_2$ cm. apparaissaient proéminentes sur la surface de la peau, et formées par un amas formidable d'acariens, d'une épaisseur de 2 à 3 mm. Ils avaient leurs rostres enfoncés dans la peau et en les arrachant, non seulement les poils s'enlevaient, mais la peau même se détachait, laissant une surface ulcérée. Le 28 Septembre dans le voisinage du même bois, j'ai trouvé un autre troupeau de chèvres en partie infecté. Des températures prises dans le rectum de quelques chèvres infectées et non infectées m'ont donné les résultats suivants:

---

[1]) Ouvrage cité. p. 702.

[2]) Neumann: Traité des maladies parasitaires non microbiennes des animaux domestiques. 2e éd. Paris 1892. p. 105.)

[3]) Braun: The animals parasites of man. London 1906. p. 353.

[4]) Railliet: Ouvrage cité. p. 703.

Chèvres non-infectées		Chèvres infectées	
1	39°	1	39°
2	39°	2	40°
3	39,5°	3	40,5°
4	39,5°	4	40,6°

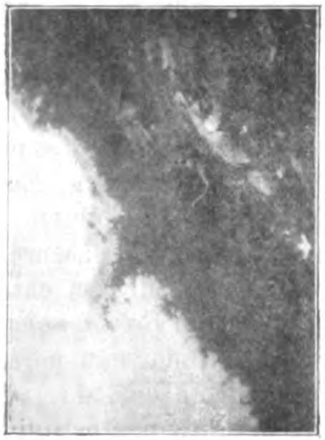


Fig. 1.

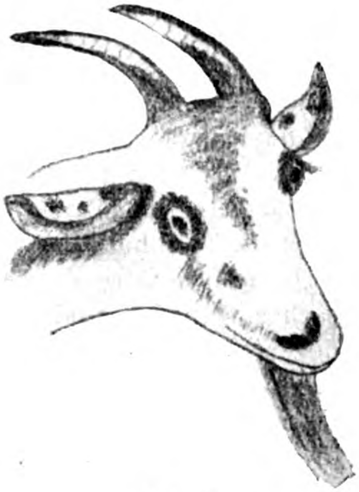


Fig. 2.

Donc il semble que chez les infectées, on observe parfois une élévation de la température. Les jeunes chèvres du reste, avaient l'air de souffrir, semblaient plus maigres, frottaient leur tête de temps en temps contre les arbres et les barrières.

J'ai questionné les propriétaires des chèvres sur cette affection, et ils m'ont fournis des renseignements fort intéressants: Elle est connue sous le nom local de „Feugh salvadegh“ c. a. d. feu sauvage. Elle commence à apparaître au mois de septembre, est surtout intense au mois d'octobre et dure jusqu'après la St. Martin (11. nov.). Elle ne s'observe que chez les chèvres qui vont au pâturage dans des bois de *Betula nana.* En effet, j'ai moi-même examiné de nombreuses chèvres, qui se trouvaient du côté opposé du vallon où il y avait celles infectées, dans une zone dépourvue de *B. nana*: Pas une seule de ces chèvres n'était infectée. Les proprietaires m'ont affirmé que les animaux maigrissent, la sécrétion lactée diminue, les poils tombent et la peau s'ulcère. Les jeunes chèvres souffrent encore plus et on est souvent forcé de les descendre à la plaine pour les soigner. Ils ne l'ont jamais vue sur des moutons pâtarant aux mêmes endroits.

Que l'affection se contracte dans les bois de *Betula nana* est prouvé aussi par le fait, que les paysans que j'ai interrogés, m'ont assuré que lorsqu'ils vont dans ces bois pour ramasser des branches, ils sont aussi attaqués par les rougets, dont les piqûres sont trés douloureuses, accompagnées d'un prurit très fort, et par la formation d'une quantité de petits pustules sur toute la surface du corps. Mais contrairement à ce qui arrive pour les chèvres, les rougets ne semblent par se fixer sur le corps des paysans. J'ai porté sur mon bras des poils couverts de rougets pris sur les chèvres: Ils ont immédiatement quitté les poils et se sont mis à courir rapidement, se portant sur toute la surface de mon corps. On les voyait sur la peau, comme de petites pointes d'épingles jaune-orangées. Leurs piqûres ont été très vives, suivies de fortes démangeaisons, mais ils ne se sont pas fixés. J'ai aussi essayé d'en porter un grand nombre sur une souris blanche, mais ils ne s'y sont pas fixés.

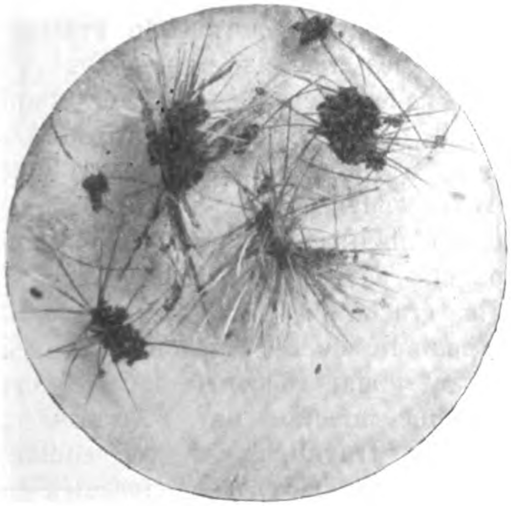


Fig. 3.

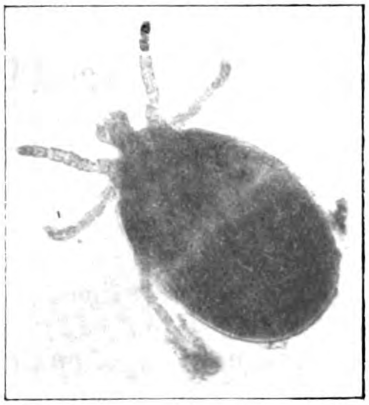


Fig. 4.

Si on examine à la loupe ou au microscope, les poils des chèvres, on trouve que les rougets y sont fixés en grande quantité, et ils y restent même après la mort (fig. 3).

J'ai demandé aux paysans, s'ils rencontraient parfois les rougets sur les troncs et les branches de *B. nana* ou sur des tiges des herbes de ces bois, mais ils m'ont dit n'avoir jamais pu les y découvrir. Moi-même j'ai examiné de nombreux troncs, branches et tiges, feuilles mortes, sans pouvoir en trouver un seul exemplaire Il est probable que les larves sont dissiminées sur le sol.

Les rougets trouvés sur les chèvres ne sont autre chose que les larves de *M. pusillum*, identiques à celles que j'ai trouvées sur le chien en 1911, chien qui du reste, s'était infecté dans la même localité (fig. 4).

A quoi sont dus les troubles morbides qu'on observe chez l'homme et les animaux parasités par les rougets?

Déjà en 1835, Oken[1]) avait reconnu que les rougets s'implantent dans la peau à la racine des poils et Jahn a constaté qu'ils introduisent leurs rostres dans le canal excréteur des glandes cutanées, de sorte qu'ils sont fortement finés sur place. Ils absorbent alors des sérosités, jus'quà acquérir un volume qui, suivant Moniez peut être quintuple de leurs dimensions primitives. Blanchard n'a jamais trouvé de sang dans le corps des rougets et moi je suis arrivé au même résultat, après examens directs et après recherche des cristaux d'hémochromogène chez un grand nombre de rougets des chèvres. Or si la lésion locale est suffisante pour expliquer l'érythème et les démangeaisons, elle ne l'est pas pour expliquer les phénomènes plus graves et surtout les phénomènes généraux qui accompagnent le parasitisme des rougets. Blanchard semble attribuer les phénomènes plus graves, surtout à l'action du grattage, mais déjà Moniez se demandait si les rougets n'exerçaient pas une action irritante plus grave que celle déterminée par une simple piqûre. Dans son premier travail, Tanaka, ayant constaté que les rougets n'ont ni aiguillon, ni glandes à venin, et que les symptômes de la maladie de Kedani ne correspondent pas à ceux des empoisonnements par venin des scorpions, d'abeilles, etc., pense à l'infection de la plaie produite par les rougets, par un agent bactérien. Or, ayant rencontré *B. proteus* dans les crachats et dans les organes de personnes ayant succombé à la maladie de Kedani et parfois au niveau des piqûres, tout en ne l'ayant jamais rencontré dans le corps de l'acarien lui-même, il pense à une infection par *B. proteus*, au niveau de la piqûre. Mais dans son 2^e travail, après avoir constaté que les acariens desséchés ne sont pas véneneux, même inoculés aux animaux, il inocule des acariens frais et broyés sous la peau de l'homme et constate après trois heures, sensation de chaleur, anxiété, élévation de la température. Or comme dans plusieurs cas, il n'arrive pas à trouver les bactéries dans les organes, Tanaka croit que le seul venin de l'acarien peut être suffisant pour provoquer la mort, mais que ce venin disparait vite après la mort du rouget. L'infection de l'homme se ferait en écrasant les acariens à la surface de la peau quand ils sont fixés. Tanaka n'ayant pas trouvé de venin dans quelques exemplaires de rougets, pense que ce venin ne se

---

1) Railliet: Ouvrage cité p. 701.

forme que dans certaines périodes de la vie du parasite. Ogata[1]) affirme d'avoir trouvé dans le sang de patients atteints de la maladie de Kedani un protozaire (*Tsutsugamushi sporozoa*, *Kedani sporozoa*) qu'il a cultivé et inoculé positivement à singes, lapins, et souris, plus difficilement au cobaye. En outre, dans le corps de rougets adultes récoltés sur des *Artemisia*, il dit d'avoir trouvé des sporozoïtes de ce parasite. Mais dans un travail ultérieur[2]) Ogata dit que la gregarine qu'il a décrite en 1909 n'est autre chose qu'un hyphomycète, qu'on trouve dans le sang et dans les tissus des malades, qu'on peut cultiver sur des milieux liquides et solides et inoculer positivement aux animaux. Il a vu des rougets placés sur des plaques de cultures de ce champignon, se nourrir de ses conidies.

Mais Miyajima[3]) reprenant l'étude de la maladie de tsutsugamushi, maladie qu'en 1892 Kitasato a démontré être transmissible aux singes par inoculation du sang du malade, constate qu'il n'y a que quelques acariens qui peuvent transmettre la maladie et que celle ci n'est dûe ni à des grégarines (Ogata) ni à des piroplasmes (Hayashi), mais à un virus de nature encore inconnue, qui ne passe pas à travers les bougies Berkefeld, et qui est détruit par l'eau, la glycérine et en 15′ par une température de 45°. L'inoculation de ce virus au cobaye et à *Micromis montbelli*, ne leur donne pas la maladie, mais le virus s'y conserve même pendant 3 à 5 générations, de sorte que l'inoculation de leur rate au singe, lui donne la maladie. *Mic. montbelli* constituerait donc le réservoir du virus de la maladie de tsutsugamushi, qui serait transmise à l'homme par *Tr. akamushi*.

En décrivant le cas de trombidiase du chien, je me suis moi-même demandé[4]) si les troubles morbides qu'on observe en Europe à la suite des piqûres des rougets, ne seraient pas dus aussi à l'inoculation d'un virus spécial. La trombidiase des chèvres que j'ai étudiée cette année, me fait encore plus penser à l'existence de ce virus. Malheureusement, le milieu dans lequel j'ai du étudier cette maladie, ne m'a pas permis de faire des expériences. Le seul essai que j'ai fait a été de frotter sur mon bras des rougets frais, pris sur les chèvres et écrasés. J'ai déterminé au point frotté rougeur, enflure et vives démangeaisons. D'un autre côté, j'ai coloré à la fuchsine et au Leishman, plusieurs frottis de sang de chèvres infectées et de rougets écrasés, mais sans pouvoir y déceler de parasites.

---

[1]) Centralbl. f. Bakt. Abt. I. Ref. Bd. 42. 1909. p. 114.
[2]) Centralbl. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 65. 1912. p. 981.
[3]) Travail cité.
[4]) Travail cité.

Dans l'état actuel de nos connaisances, nous pouvons dire que les rougets agissent sur l'organisme:

1° D'une façon mécanique, par leurs piqûres, qui si très nombreuses, peuvent déterminer des lésions locales assez graves.

2° Par l'inoculation probable d'une substance irritante, qui contribue à aggraver les lésions locales et peut être à déterminer même des troubles généraux.

3° Par l'inoculation de virus accomplissants, fort probablement, un cycle évolutif dans le corps des rougets.

J'ajouterai enfin que dans certains cas, les lésions produites par les rougets, soit chez l'homme, soit chez les animaux, pourront s'infecter d'une façon secondaire, de bactéries, par le fait du grattage provoqué par les démangeaisons.

Voyons maintenant, en résumé, quel est le traitement et quelle est la prophylaxie des trombidiases.

La résistance des rougets aux causes de destruction, ne semble pas être très élevée. J'ai placé dans des éprouvettes de nombreux exemplaires de *M. pusillum* pris sur les chèvres le 28 Septembre 1912. Or, le 3 et le 4 Octobre, il y avait encore de nombreux exemplaires vivants, mais le 6 Octobre, ils étaient tous morts. Tanaka[1]) a constaté que si on place *T. akamushi* sur du papier japonais, imbibé de solution phéniquée 5 %, benzine, baume du Pérou, essence de Menthe etc., ou bien si on les pulvérise avec ces solutions, ils sont immédiatement tués. Les vapeurs d'acide sulfureux les tuent aussi rapidement. J'ai fait une série d'expériences, plaçant des *M. pusillum* récoltés sur les chèvres, dans une goutte de différents liquides et en suivant au microscope l'acarien jusqu'à cessation complète des mouvements. Voici résumés dans un tableau, les résultats que j'ai obtenus (p. 143):

Un coup d'œil jété sur ce tableau, nous démontre que les essences, les aethrols, le guaiacol, l'alcool à brûler, les solutions de créoline et d'acide phénique 5 %, le lysoform brut, le saprol, le pétrole, la benzine etc., agissent très rapidement sur les larves de *M. pusillum* et probablement sur tous les rougets.

Ce sont du reste, en partie, ces substances qui ont été proposées par quelques observateurs pour le traitement des trombidiases ou pour leur prévention.

Pour le traitement des trombidiases de l'homme, Moniez, conseille d'enlever les parasites avec une aiguille et d'atténuer les démangeaisons à l'aide de cataplasmes froids, de douches, de lotions alcoolisées ou acidulées. Préférables encore sont les frictions faites avec de l'axonge additionnée d'une petite quantité d'huile éthérée.

---

[1]) Centralbl. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 42. 1906. p. 333.

Liquides	Heure de l'expérience	Ralentissement des mouvements	Heure de la mort
Eau	3—2'	4,1'	5,12'
Urine humaine	3,16'	3,44'	3,45'
„ „	4,1'	4,13'	5,35'
Vinaigre	3,28'	3,36'	3,50'
Huile d'olive	3,26'	3,34'	4
Huile de tournesol	3,19'	3,28'	4
Huile de colza	3—7'	3,2'	3,42'
Pétrole	5,25'	5,27'	5,35'
Saprol	7,32'	Immédiat	7,35'
Macération concentrée de tabac	7,25'	7,29'	7,49'
Sol. aq. saturée d'acide picrique	3,47'	Immédiat	3,50'
Glycerine neutre	3,34'	4,7'	5,10'
Alcool à brûler	3,6'	3,8'	3,11'
Alcool au thymol 2 %	3,39'	Immédiat	3,40'
Xylol	3,31'	„	3,32'
Benzine	3,11'	3,12'	3,13'
Lysoform brut	7,29'	7,32'	7,32'
Créoline 5 %	7,50'	Immédiat	7,52'
Ac. phénique 5 %	7,6'	„	7,15'
Guaiacol	4,57'	„	Immédiate
Térébenthine	3—1'	3.2'	3,13'
Aethrols	3,1'	3,3'	3,12'
Ol. canforatum	7,8'	Immédiat	7,15'
Ol. rosmarini	4,4'	„	4,5'
Ol. pini pumilioni	3,56'	„	3,58'
Ol. anisi mosc.	4,57'	„	5
Ol. santali	4,52'	„	4,56'
Ol. bergamottae	4,42'	„	4.48'
Ol. citri	4,36'	„	4,38'
Ol. menthae pip.	4,31'	„	4,32'
Ol. cinnamomi	4,25'	„	4,26'
Ol. salviae	4,20'	„	4,24'
Ol. thymi alb.	4,16'	„	4,24'
Ol. caryoph. opt. rect.	4,11'	„	Immédiate
Ol. eucalypti	4,9'	„	4,12'

Altamirano et Dugès ont conseillé les lotions phéniquées. Notthaft conseille des applications de benzine. Tanaka dit que les paysans japonais, saupoudrent les rougets avec du soufre, mais suivant ses observations, cela ne suffit pas pour les tuer. Il conseille au contraire les bains et le savonnage du corps et, si possible, l'éloignement du parasite avec la pointe d'une aiguille. Contre les symptômes généraux de la maladie de tsutsugamushi, Tanaka n'a obtenu aucun résultat avec la quinine, le salicylate de soude, l'arsénic, le iodure de potassium, les préparations mercurielles, etc. Miyajima, dit aussi qu'il n'y a qu'une médication symptômatique et pas spécifique, atoxyl, salvarsan et quinine ne lui ayant donné aucun résultat. Au contraire, Ogata, recommande beaucoup les frictions de pommade mercurielle et le iodure de potassium per os.

Pour le traitement des trombidiases des animaux, Neumann recommande des frictions avec un chiffon imbibé de benzine, de glycérine benzinée, d'une pommade sulfurée ou d'une solution phéniquée 1—2 %. Railliet conseille l'huile d'olive additionnée de baume du Pérou, la teinture de pyrèthre et l'eau phéniquée à 1 %. La cure peut être complétée par des bains ou des lotions d'eau vinaigrée, suivis d'applications de poudre d'amidon. Friedberger et Fröhner, conseillent des frictions avec des pommades phéniquées ou à la créoline ou avec de la glycérine phéniquée; Liebert les applications de solution de Lysol à 1 %. Chez le chien dont j'ai parlé, les lavages répétés au savon ont donné un bon résultat. Les propriétaires des chèvres infectées, en Valteline, m'ont dit qu'ils traitent les plus malades avec des applications d'huile d'olive ou d'urine de l'homme. Il est certain que l'urine humaine, comme on peut le voir dans mes expériences, a une action nuisible sur les rougets, mais les paysans auraient tout avantage à se servir de solutions beaucoup plus actives et plus propres, pour le traitement de leurs animaux.

La prophylaxie des trombidiases est plus difficile. Les rougets étant très répandus dans certaines zones, probablement disseminés à la surface du sol, sont difficiles à atteindre. De nombreux invertébrés et petits vertébrés peuvent les disséminer et les transporter dans des zones où d'ordinaire, ils n'existent pas. Contre les larves de *Tr. akamushi*, Tanaka a conseillé pour l'homme les mesures prophylactiques suivantes: Pulvériser les habits qu'on met pour se porter dans les zones infectées avec une solution phéniquée 1—2 % ou les exposer aux vapeurs d'acide sulfureux. En rentrant, répéter, l'opération et suspendre les habits à l'air, hors de la maison. Prendre en même temps un bain de savon. Miyajima croit qu'il n'y a qu'un seul moyen pour s'opposer à la dissémination des larves de *Tr. akamushi*: lutter pour détruire *Micromis montbelli* avec *B. typhi murium*, vu que ce campagnol est non-seulement l'hôte des rougets, mais aussi le réservoir du virus de la maladie de tsutsugamushi. Les résultats obtenus sont déjà assez favorables. Ogata est convaincu qu'une friction avec la pommade mercurielle, peut être un bon moyen prophylactique contre les larves de *Tr. akamushi.* J'ai fait sur moi-même quelques expériences, en frottant différents points de mon avant-bras avec les différentes essences indiquées dans le tableau, avec des aethrols, du lysoform brut et des solutions de créoline et d'acide phénique 5 %, puis en déposant sur le bras des larves de *M. pusillum.* Ces larves évitaient soigneusement les places enduites de ces différentes substances et se portaient rapidement dans des endroits éloignés. Il est donc fort probable, qu'en appliquant de ces substances sur la peau, surtout des extrémités inférieures, ou sur les habits et linges ed corps, il soit possible, dans les zones où les rougets abondent, de s'en préserver pendant un certain temps. Quelques-unes de ces sub-

stances, telles que le lysoforme, les solutions phéniquées ou de créoline, pourraient aussi être utilisées pour préserver les animaux domestiques. En effet Neumann recommande une solution phéniquée à 1—2 °/₀, pour préserver les animaux des attaques des rougets.

Le long exposé que je viens de faire démontre la place de plus en plus grande que prennent dans la pathologie humaine et vétérinaire les trombidiases, et l'importance très grande qu'il y a à les étudier, pour pouvoir trouver des moyens sûrs de traitement et établir des mesures sûres de prophylaxie.

Lausanne, 22 nov. 1912.

Referate.

Tierische Parasiten und Protozoen.

Morstatt, H., Einige tierische Parasiten des Menschen. (Der Pflanzer. 11 p., 8 Abbild. Daressalam 1912.)

Parasiten „verschiedener Abstufungen, von solchen an, die ernste Krankheiten verbreiten können, bis zu Arten, die einfach unter den alten Begriff des Ungeziefers fallen". *Ornithodorus moubata* Murray, die Rückfallfieberzecke, Überträger der *Spirochaete obermeieri*, ist in Deutsch-Ostafrika allgemein verbreitet, besonders in den Rasthäusern an den Karawanenstraßen. In einem Rasthause in Amani fand man die Zecken „etwa 4 cm tief in senkrechten Löchern, die sie in den Boden gebohrt hatten, zu mehreren beisammen". Es wurde jedoch dort bisher kein Fall von Rückfallfieber festgestellt. — Die blutsaugende Made der Sarcophagide *Auchmeromyia luteola* Fabr. gleicht im wesentlichen ihrer Lebensweise nach der Fieberzecke und erscheint mit ihr zusammen. Verpuppungszeit 18—22 Tage (14 nach Anderson). — Die Fliegenmade *Cordylobia anthropophaga* Grünberg (*C. grünbergi* Dönitz), einer der Erreger der Myiasis, wurde einmal bisher in Amani beobachtet und ist schon aus anderen Gegenden Deutsch-Ostafrikas bekannt. Es ist noch nicht genau bekannt, auf welchem Wege die Infektion vor sich geht. Auch Hunde, Affen und Schweine werden befallen. Auch ob die Fliege vivipar oder ovovivipar ist, wurde noch nicht entschieden. Die unter der Haut sitzende Larve steht durch eine kleine Atemöffnung mit der Luft in Verbindung (wie viele Tachinidenlarven in Insekten. Ref.). — Von Bettwanzen kommt außer der gemeinen Art *Cimex rotundatus* Sign., die „indische Wanze", vor. Sie hat in Afrika weitere Verbreitung als bisher angenommen wurde, doch ist ihre Einschleppung aus Arabien wahrscheinlich. — Vom Sandfloh (*Sarcopsylla penetrans* L.) sind die Einzelheiten seiner Verschleppung aus Südamerika nach Afrika im Jahre 1872 bekannt. Er hat sich dort rapid verbreitet. Außer dem Menschen geht er gelegentlich alle Haustiere und auch Affen an und wurde in einem Falle im Fuß eines Löwen gefunden. Er dringt am Fuß in der Regel unter den Nägeln, an der Sohle nur durch schon vorhandene Verletzungen ein, wird aber auch an allen anderen Stellen des Körpers gefunden. Fälle, die zum Verlust ganzer Zehen führen, „sind nicht häufig und sind, wenn sie nicht kleine Kinder betreffen, durch Indolenz der Geschädigten verschuldet“. — Von den erwähnten Parasiten gibt der Verf. Kennzeichen und Biologie in gemeinverständlicher Weise. Schwangart (Neustadt a. d. H.-Karlsruhe).

Tenney, E., Blood and stool examinations in a company of Philippine scouts. (Boston med. and surg. Journ. Vol. 167. 1912. No. 1. p. 4.)

Die Untersuchung von 100 Mann einer Philippiner-Kompagnie, alle scheinbar ganz gesund, ergab: *Filaria nocturna* im Blut 1 mal, im Stuhl *Ascaris lumbricoides* 52 mal, *Trichurius* 48 mal, *Uncinaria* 24 mal, *Trichomonas* 1 mal, negative 15. Georg Mayer (München).

Hall, C. M., Our present knowledge of the distribution and importance of some parasitic diseases of sheep and cattle in the United States. (U. S. Department of Agriculture. Bureau of animal Industry Circ. 193. Washington 1912.)

Die Verbreitung der wichtigsten tierischen Parasiten von Schaf und Rind werden in Karten dargestellt, welche ein treffliches Bild über die zum Teil weite Verbreitung gewisser Formen geben. Die besprochenen Parasiten sind folgende: *Piroplasma bigeminum*, *Fasciola hepatica*, *F. magna*, *Multiceps multiceps*, *Thysonosoma actinioides* *Haemonchus contortus*, *Oesophagostomum columbianum*, *Oestrus ovis* und *Psoroptes communis ovis.* Otto Fuhrmann (Neuchâtel).

Hall, C. M., The parasite fauna of Colorado. (Colorado College Publication Science Ser. Vol. 12. 1912. No. 10. p. 329.)

Eine Aufzählung aller in Colorado gefundenen Parasiten; es sind dies: 17 Protozoen, 4 Trematoden, 47 Cestoden, 74 Nematoden, 136 Arthropoden aus 97 Wirtstieren. Otto Fuhrmann (Neuchâtel).

Odhner, T., Die Homologien der weiblichen Genitalwege bei den Trematoden und Cestoden. Nebst Bemerkungen zum natürlichen System der monogenen Trematoden. (Zool. Anz. Bd. 39. 1912. S. 337.)

Entgegen der Ansicht von Looss müssen die weiblichen Genitalwege der Trematoden und Cestoden, so wie es Stieda bereits 1871 angegeben, homologisiert werden, indem nach genauen Vergleichen des Verf.s der Laurersche Kanal der Vagina der Cestoden entspricht, während der Uterus der Trematoden dem Uterus der Bothriocephaliden homolog. Die Vagina der digenen Trematoden ist also ein rudimentäres Organ ohne bestimmte vitale Funktion. Diese Ansichten werden besonders durch die *Amphilina*-Arten bestätigt, indem *A. foliacea* eine typische Cestodenvagina besitzt, während *A. liguloidea* dagegen, wie Janicki richtig bemerkt, einen Laurerschen Kanal, d. h. eine rudimentäre Vagina aufweist. Trotzdem ist aber *Amphilina* nicht ein wahres Übergangsglied zu den Trematoden, sondern ein echter Cestode, wie O. auseinandersetzt. Unzutreffend ist auch die Ansicht Lühes, der für *Amphilina* und *Amphiptyches* eine besondere Klasse schafft, einzig weil die Larve der *Cestodoria* 10hakig ist.

Bei den monogenen Trematoden werden zwei morphologisch ganz verschiedene Bildungen als Vagina bezeichnet. Wir besitzen bei Tristomiden, Monocotyliden und Gyrodactyliden einen mehr oder weniger seitlich ventral ausmündenden weiblichen Geschlechtsgang, der zweifellos das Homologon der Cestodenvagina und des Laurerschen Kanals darstellt. Eine ganz andere Bildung ist die bei Octocotyliden, Polystomiden und Microcotyliden vorkommende, dorsal oder seitlich, selten ventral ausmündende, mehr oder weniger paarige funktionelle Vagina, die nach innen in die Ausführgänge der Dotterstöcke mündet. Dieser Ductus vaginalis war zunächst unpaarig und ventral; die äußeren Poren des paarig aufgespaltenen Ganges haben sich dann seitlich verschoben, sind bei einigen Formen dorsal geworden und schließlich in der dorsalen Medianlinie zusammengetroffen, was zu einer sekundären Unpaarigkeit geführt hat.

Der Canalis genito-intestinalis ist eine Bildung sui generis. Auf Grund der verschiedenen Ausbildung der weiblichen Genitalwege (Vagina und Ductus vaginalis) glaubt O. mit Recht zwei Familien oder Unterordnungen unterscheiden zu können, die er *Monopisthocotylea* und *Polyopisthocotylea* nennt. In diesem Falle darf der bloßen Zahl der Haftorgane keine entscheidende systematische Bedeutung mehr beigemessen werden. Otto Fuhrmann (Neuchâtel).

Mayer, Über Helminthen in Saipan. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. 1912. No. 20. S. 740.)

Die Ankylostomiasis ist auf Saipan nächst der Augenkrankheit das wichtigste Leiden. Von 700 Untersuchten waren $^2/_3$ infiziert, darunter ein Kind von 7 Monaten. — Noch häufiger ist die Askarideninfektion: von sämtlichen Untersuchten waren nur 5 (Weiße) frei von Askariseiern; nicht minder zahlreich war *Trichocephalus dispar*. Die Askarisinfektion ist namentlich bei sehr reichlichem Auftreten keineswegs immer harmlos. In manchen Fällen sind hartnäckige Obstipationen oder blutige Diarrhöen auf die Infektion zurückzuführen. Bei hochfieberhaften Erkrankungen werden die Askariden häufig durch ihre Wanderungen gefährlich. — Die Bekämpfungsmaßnahmen werden zusammengestellt.

Mühlens (Hamburg).

Innes, J. A., *Gastrothylax bubalis* n. sp. With a few notes on the genus *Gastrothylax* (Poirier). (Parasitology. Vol. 5. 1912. p. 217.)

Beschreibung des obigen neuen Trematoden aus dem Magen eines Hartebeest (*Bubalis* sp.) aus Rhodesia.

Schellack (Berlin-Lichterfelde).

Mola, Pasquale, Die Parasiten des *Cottus gobio* Linn. Beitrag zu der helminthologischen Fauna der Teleostei. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 65. 1912. S. 491.)

Im *Cottus gobio*, einem Süßwasserfisch fand Verf. mehrere Parasiten, die noch nicht beschrieben sind. An Trematoden fand Verf den *Derogenes fuhrmanni* n. sp., ferner den *Trochopus brauni* n. sp. und den *Trochopus zschokkei* n. sp. die beschrieben werden. An Cestoden fand er den *Triaenophorus nodulosus* Rud., den *Scolex polymorphus* Rud. und den *Bothriocephalus lühei* n. sp. An Acanthocephalen fand Verf. den *Echinorrhynchus laevis* (= *Proteus Westrumb*) Zoega, und den *Echinorrhynchus lucii* (*angustatus* Rud.) Müll.

Sämtliche Parasiten werden beschrieben und in 2 beigegebenen Tafeln veranschaulicht. Dieterlen (Mergentheim).

Nicoll, W., On two new trematode-parasites from british food-fishes. (Parasitology. Vol. 5. 1912. p. 197.)

Beschreibung zweier neuer Trematoden, *Ancylocoelium typicum* n. g. n. sp. aus *Trachurus trachurus* und *Zoonogenus vividus* n. g. n. sp. aus *Sparus centrodontus*. Schellack (Berlin-Lichterfelde).

Miyagawa, Yoneji, Über den Wanderungsweg des *Schistosomum japonicum* von der Haut bis zum Pfortadersystem und über die Körperkonstitution der jüngsten Würmer zur Zeit der Hautinvasion. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 66. 1912. S. 406.)

Zum Zwecke der Infektion von Versuchstieren mit *Schistosomum japonicum* wurden die Tiere, Hunde und Kaninchen, längere Zeit in verseuchtes Bachwasser getaucht. So gelang es dem. Verf., die jüngsten Wurmindividuen von Schistosomum zur Zeit der Hautinvasion zu beobachten. Die sogenannte Invasionsform ist länglichoval, etwas abgeplattet, im Durchmesser 0,04 mm lang und 0,015 bis 0,022 mm breit und mit verschiedenen primitiven Organen ausgestattet, nämlich dünner, doppelt konturierter Körperwand mit kurzen Flimmerhaaren und kaum sichtbarer Mundhöhle, Anlage des Mundsaugnapfes, Andeutung des Bauchsaugnapfes, primitivem Darmkanal mit eigentümlichen, leicht bräunlichen Pigmentkörnerhaufen. Geschlechtsorgane, Muskel- und Nervensystem sind nicht vorhanden. Die Entwicklung des Mundsaugnapfes scheint viel früher vor sich zu gehen als die des Bauchsaugnapfes. Von hier aus entwickelt sich ein Zellenstrang und verbindet sich mit dem aus dem Darmkanal, um den Ösophagus zu bilden. Vom Bauchsaugnapf findet sich nur seine Andeutung als winzig kleiner Vorsprung an dem vorderen Drittel des Körpers vor. Der primitive Darmkanal ist hufeisenförmig, mit vorn geschlossenen und hinten offenen Enden an der vorderen Körperhälfte. Längs dieses Darmkanals sieht man eigentümliche, leicht bräunliche Pigmenthaufen, welche vielleicht identisch mit dem Pigment im Darmkanal der älteren Individuen und nur etwas dünner sind. Verf. konnte die im Blute peripherer Venen entdeckten jüngsten Würmer mit denjenigen aus dem Pfortaderblute identifizieren, welche zum Teil noch viel älter aussahen oder beinahe ausgewachsen waren.

Auch in der Haut von Versuchstieren fand Verf. dieselben Würmer vor. Die jüngsten Würmer dringen teils durch Vermittlung der Haarwurzeln, teils direkt durch die gesunde Haut ein und gelangen sowohl in Gewebslücken als auch sofort in Blutkapillaren. Von da aus werden sie weiter durch die größeren Venen bis ins Herz befördert, um von hier aus in den großen Kreislauf und zuletzt in das Pfortadersystem zu gelangen. Ob sie außerdem noch durch den Lymphweg transportiert werden, ist zwar noch nicht mit Sicherheit festgestellt, doch hält Verf. es für möglich.

Bei Vergleichung der geschilderten jüngsten Würmer mit den aus den Eiern stammenden Mirazidien fand Verf. einen beträchtlichen Unterschied. Er vermutet deshalb, daß das *Schistosomum japonicum* höchstwahrscheinlich einen Zwischenwirt hat.

Dieterlen (Mergentheim).

Joyeux, Ch., Note sur quelques cas de bilharziose observés à Kouroussa (Guinée française). (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 5. 1912. p. 504.)

Bericht über 5 Fälle von Bilharzia-Erkrankungen. In 3 Fällen konnte *Schistosomum haematobium* und in 2 Fällen *Schistosomum Man-*

soni nachgewiesen werden. In 4 Fällen bestanden dysenterieähnliche Darmerscheinungen, während die Blasenbilharzia bis auf einen Fall unbemerkt verlief, in welchem heftige Schmerzen beim Urinieren auftraten. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Conor, A. et **Benazet, L.,** Formule leucocytaire et „image d'Arneth“ dans la bilharziose. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 5. 1912. p. 396.)

Das Blutbild bei Bilharzia ist charakterisiert durch Verminderung der neutrophilen polynukleären Zellen, durch Vermehrung der eosinophilen polynukleären Zellen und durch das Auftreten von Myelocyten mit acedophilen Granulationen. Die eosinophilen Leukocyten mit 3—4 Kernen scheinen häufiger als beim gesunden Menschen vorzukommen. Die Untersuchungen wurden an 50 Bilharziakranken vorgenommen. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Young, T. R., Cytology of Cestoda. (Verh. des VIII. internat. Zoologen-Kongresses. Graz. 1912. S. 395.)

Die sehr durch den Parasitismus beeinflußten Cestoden zeigen ein Verschwinden der Mitosis. Dieselbe zeigt sich nur noch bei der Bildung der Geschlechtszellen und bei der Teilung des befruchteten Eies. Bei ersterer findet sich aber nicht immer mitotische Zellteilung. Die Zellkerne entstehen nach Y. amitotisch, oder es zeigen sich Neubildungen von solchen im Protoplasma, während Karyokinese nur gelegentlich auftritt. Der Nukleus ist nach dem Verf. ein physiologisches nicht ein morphologisches Gebilde.

Otto Fuhrmann (Neuchâtel).

Cohn, E., Über *Diphyllobothrium stemmacephalum* Cobbold. Diss. Königsberg 1912.

Dieser aus *Phocaena communis* und *Delphinus phocaena* stammende Bothriocephalide ist 1,5 bis 4,8 m lang. V. gibt eine genaue Beschreibung der äußeren Form sowie der Anatomie. Entgegen Lühe ist das Genus *Diphyllobothium* Cobbold nicht identisch mit *Dibothriocephalus* Lühe. Die wichtigsten Unterschiede liegen in der äußeren Formation und den Größenverhältnissen des Kopfes. Auch in der Anatomie finden sich einige, wenn auch nur geringe Differenzen.

Otto Fuhrmann (Neuchâtel).

Mola, P., *Davainea pluriuncinata* (Crety) è sinonima della *D. circumvallata* (Krabbe)? (Arch. de Parasitol. T. 15. 1912. p. 432.)

Nach der vergleichenden Untersuchung von M. ist entgegen der

Ansicht von R. Blanchard *Davainea pluriuncinata* nicht synonym *D. circumvallata*. Es bestehen in der Tat ziemlich bedeutende Unterschiede in der Größe und Form des Kopfes, der Saugnäpfe und der Haken. Otto Fuhrmann (Neuchâtel).

Mac Callum, G. A. and **Mac Callum, W. G.,** On the structure of *Taenia gigantea* (Peters). (Zool. Jahrb. Abt. f. Systematik. Bd. 23. 1912. S. 379.)

Verff. erhielten aus *Rhinoceros sondricus* Stücke eines Bandwurmes, welche mit *T. gigantea* identisch sein sollen. In der anatomischen Beschreibung scheinen mir die Angaben über den Keimstock ganz unzutreffend, derselbe soll nach den Verff. birnförmig sein. Unzutreffend ist ebenfalls die Ansicht der Verff., daß der Cestode in das Genus *Taenia* gehört. Otto Fuhrmann (Neuchâtel).

Mendelsohn, Erfahrungen mit Filmaron (Filmaronöl) als Bandwurmmittel. (Berl. klin. Wochenschr. 1912. No. 32. S. 1518.)

In 12 Fällen hat sich dem Verf. das Filmaronöl vorzüglich bewährt als unschädlich, leicht einzunehmen und sehr wirksam.
W. v. Brunn (Rostock).

Margulis, M. S., Pathologisch-anatomische Veränderungen im Kopfhirn bei Cysticercus. (Medicinscoje Obosrenie. T. 78. 1912. No. 12. p. 89.)

1. Die Cysticercusmembran besteht im Hirn aus Granulationsgewebe, welches in Bindegewebe übergeht.

2. Der Aufbau der Membran unterscheidet sich im Hirn nicht von demjenigen im Ependym oder anderen Organen (Muskeln). Die Granulationsschicht ist bei toten Cysticerken beträchtlich stärker als in denen, die sich noch erhalten haben.

3. Die Gefäßreaktion ist in verschiedenen Fällen verschieden ausgedrückt und entspricht der Dauer des Membranbildungsprozesses.

4. Die Bildung von Ependymitis granularis wurde in keinem Falle beobachtet.

5. In der Partie, welche durch die Reaktivhüllen eingeschlossen ist, stirbt der Cysticercus häufig ab, wonach bald eine Verkalkung eintritt, seltener eine Eiterung. J. Schereschewsky (Moskau).

Gussakow, *Echinococcus retrocervicalis extraperitonealis* als Hindernis zur Spontangeburt. (Centralbl. f. Gynäkol. Jg. 36. 1912. S. 924.)

Bei einer 29jährigen Frau bestand eine extraperitoneale Retrocervikalgeschwulst, die zum Geburtshindernis wurde. Verf. versuchte die Geschwulst, die er zunächst als ein Cystom ansprach, operativ zu entfernen. Die Cystenwand riß ein und aus dem sich nun entleerenden Inhalte konnte ohne weiteres das Vorliegen einer Echinokokkencyste erkannt werden. Nach Tamponade des Cystensackes ging die Geburt vor sich. Gegen Ende der 3. Woche nach der Geburt konnte auch der Cystensack entfernt werden.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Tirumurti, T. S., An interesting case of multiple hydatid. echinococcal infection of the abdominal viscera. (Ind. med. Gaz. Vol. 47. 1912. p. 314.)

Tödlich verlaufener Fall einer Echinokokkeninfektion in der Bauchhöhle. Bei der Sektion wurden etwa 500 erbsen- bis faustgroße typische Cysten gefunden, deren klarer Inhalt im Gegensatz zu den Berichten anderer Autoren stark alkalische Reaktion aufwies und positive Eiweißproben gab, was möglicherweise durch die erst 6 Stunden nach dem Tode des Mannes vorgenommene Prüfung bedingt wurde. Die Infektion dürfte sich nach Ansicht des Verf. am Peritoneum entwickelt und allmählich die Bauchhöhle ausgefüllt haben. Durch nachfolgende frische Infektionen erst, die im Laufe eines größeren Zeitraumes eintraten, griff die Krankheit auf Milz, Leber, Netz und Mesenterium über und ließ nur den Magendarmkanal selbst, sowie Lunge und Herz frei.

Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Bársony, Theodor und **Egan, Ernst,** Über die diagnostische Verwertung der Echinokokken-Komplementbindung. (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 76. 1912. S. 269.)

Die Verff. gewannen ein haltbares Antigen in der Weise, daß sie den Inhalt von Rinderechinokokkuscysten nach Bestimmung des Titers im Vakuumexsikkator solange einengten, bis der Titer ca. 2 ccm betrug. Alsdann wurde der Flüssigkeit $^1/_2$ Proz. Phenol hinzugesetzt. Mit diesem Antigen wurden die Sera von 109 Personen untersucht, darunter waren 11 Echinokokkuskranke und zwar 5 vor der Operation. Bei diesen letzteren wurde in 4 Fällen komplette Hemmung und in 1 Falle 1—6 cm glatte Hemmung erzielt. 4 von diesen und 6 weitere Fälle wurden nach der Operation untersucht. Lag die Operation $3^1/_2$ Monate und noch länger zurück, so war die Reaktion negativ. Komplette Hemmung wurde nur in 1 Falle beobachtet.

Die Reaktion ist nicht streng spezifisch. Komplette Hemmung wurde jedoch unter 98 andersartig erkrankten Personen nicht beobachtet, dagegen trat inkomplette Hemmung in 8 Fällen ein. Die

praktische Verwertbarkeit der Reaktion ist, wenn nur stark positive Reaktionen berücksichtigt werden, dadurch nicht ausgeschlossen.
Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Willer, A., Beiträge zur Kenntnis der Bandwurmseuche (Ligulosis) der Brachsen oder Bleie (*Abramis brama*). (Zeitschr. f. Fischerei. Bd. 16. 1912. H. 1. S. 1.)

Sehr eingehende und sorgfältige Studie der *Ligula simplicissima* Creplin (= Riemenwurm) aus der Leibeshöhle der Bleie in ihren Beziehungen zum Wirtstier. Der Bandwurm kommt nach Angaben des Verf. im Müggelsee bei Berlin mitunter bei 50 Proz. der gefangenen Bleie vor. Das befallene Tier ist schon äußerlich durch voluminöse Auftreibungen kenntlich; in der Bauchhöhle finden sich Faltenbildungen und reichliche Verwachsungen der Bauchfellschlingen, seröse Exsudate, durch Druck des Parasiten entstandene Stauung oder Blutleere und Zerreißungen von Gefäßen. An der Leber werden hauptsächlich durch Verlegung des venösen Abflusses ganze Gewebeteile zum Absterben gebracht; ähnlich werden die Geschlechtsorgane beeinflußt, so daß die vom Riemenwurm befallenen Bleie in der Regel zur Fortpflanzung nicht fähig sind. Weder durch die Präzipitin- noch durch die Komplementbindungsmethode konnten vom Parasiten abstammende eiweißhaltige Stoffe im Organismus des Wirtes nachgewiesen werden. Schellack (Berlin-Lichterfelde).

Fülleborn, F., Über Mikrofilarien des Menschen im deutschen Südseegebiet und deren „Turnus“, nebst Bemerkungen über die klinischen Manifestationen der dortigen Filariasis. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. 1912. No. 16. S. 533.)

Bei einer in Europa umherreisenden Samoanertruppe war etwa die Hälfte der Untersuchten mit Mikrofilarien vom Typus der Bancrofti infiziert, etwa zu gleichem Prozentsatz männliche und weibliche Mitglieder der Truppe; das jüngste Kind mit Mikrofilarien war 4 Jahre alt. Ähnlich wie es schon von anderen beobachtet ist, konnte auch F. feststellen, daß die Mikrofilarien in annähernd gleicher Zahl bei Tag und bei Nacht im peripheren Blute nachzuweisen waren. Das Fehlen des Nocturnaturnus konnte nicht — entsprechend älteren Theorien — durch Unregelmäßigkeit der Lebensweise erklärt werden.

Im Bismarckarchipel und in Deutsch-Neuguinea ist die Eingeborenenbevölkerung in einem hohen Prozentsatz mit Mikrofilarien infiziert. Die Bancroftilarve dieser Gegenden zeigt offenbar im Gegensatz zu der von Samoa, Fiji u. a. einen ausgesprochenen Nocturnaturnus. — *Fil. bancrofti* mit Noturnaturnus scheint auch auf Amboina und Celebes vorzukommen.

Elefantiasis und Filariendrüsen kommen im Gebiete des Bismarckarchipels und in Deutsch-Neuguinea vor und sind manchen Orts sogar häufig, während Elefantiasis an anderen Plätzen dieses Gebietes trotz gleichfalls starker Bancroftiinfektion nicht beobachtet wurde; Elefantiasis der oberen Extremitäten wurde nicht gesehen. Mühlens (Hamburg).

Bonnel, M., Observation sur un cas de filariose. (Le Caducée. 1912. No. 4. p. 53.)

Infektion 5 Jahre zurückliegend. Wiederholte Rückfälle, die sich klinisch in der Augengegend lokalisierten. Selbst in Instituten von Ruf glückte es nicht, die Mikrofilarien im peripheren Blute nachzuweisen. Trotzdem müssen sie auch jetzt noch vorhanden sein, was auch aus der gleichzeitig bestehenden Eosinophilie zu schließen ist. Die Therapie ist — abgesehen von dem chirurgischen Eingriff der Entfernung der ausgewachsenen Würmer — ziemlich machtlos.

Sachs-Müke (Beuthen, O.-Schl.).

Leger, André, La filariose humaine dans le Haut-Sénégal et Niger. Index endémique de la région de Bamako. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 5. 1912. p. 618.)

In der Gegend von Bamako beherbergen zahlreiche Eingeborene Mikrofilarien in ihrem Blute. Am häufigsten wurden Embryonen von *Filaria perstans* und *F. bancrofti* gefunden, *Microfilaria diurna* wurde dagegen nur selten angetroffen. Das Vorhandensein so zahlreicher Mikrofilarienträger unter den Eingeborenen bedeutet für die Europäer eine nicht unbedeutende Gefahr, die um so mehr zu beachten ist, als die Zahl der Siedlungen in Bamako immer mehr zunimmt. Verf. fordert eine energische Prophylaxe durch Bekämpfung und Vernichtung der Mücken. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Verdun, P. et **Bruyant, L.,** Quelques documents pour servir à l'étude de la *Filaria loa.* (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 5. 1912. p. 506.)

Die Verff. hatten Gelegenheit, bei einem Weißen eine Infektion mit *Filaria loa* näher zu verfolgen. 5 Monate nach 1jährigem Aufenthalt in Afrika traten die ersten Erscheinungen auf, 17 Monate später konnte der Wurm entfernt werden. Im Blute konnte nur einmal eine einzige Mikrofilarie nachgewiesen werden.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Wirth, D., Filariosen bei einheimischen Pferden. (Ztschr. f. Infektionskrankh., paras. Krankh. u. Hyg. d. Haust. Bd. 12. 1912. H. 3. S. 295—298.)

Wie im Vorjahre, so wurden auch heuer wieder in der medizinischen Klinik der Wiener tierärztlichen Hochschule zwei Fälle von Filariosis bei Pferden festgestellt. Beide Pferde stammten aus Ungarn und zeigten schwere Krankheitserscheinungen, die besonders in schlechter Freßlust, Mattigkeit, Schlafsucht, Schweißausbruch, Zittern, plötzlichem Zusammenstürzen und subnormaler Körpertemperatur bestanden. Bei beiden Tieren war ausgesprochene Leukopenie und Eosinophilie vorhanden. Im Blute des einen Pferdes wurde nur eine einzige Mikrofilarie gefunden, in dem des anderen dagegen fand sich in jedem Blutstropfen eine größere Anzahl (bis zu 6) der Parasiten. Die Bestimmung ihrer Zugehörigkeit zu einer bestimmten Art war nicht möglich, da ein Ankauf des zweiten Pferdes zwecks Vornahme der Sektion, bei der jedenfalls die Elterntiere gefunden worden wären, nicht erfolgen konnte.

Zeller (Züllchow).

Bauche, J. et Bernard, P. Noel, Note sur quelques filarioses animales de l'Annam centrale. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 5. 1912. p. 622.)

Im Innern von Annam ist ein großer Teil der Hunde Träger von *Dirofilaria repens*; *Dirofilaria immitis* Leidy wurde dagegen bei diesen Tieren nicht beobachtet. Unter den untersuchten Schweinen war nur ein Tier mit Mikrofilarien infiziert. *Setaria labiato-papillosa* (Alessandrini, 1838) fand sich bei allen in Hué zur Schlachtung kommenden Rindern und Büffeln, desgleichen fast immer *Setaria equina* in der Bauchhöhle von Pferden. Sehr häufig wird *Oxyspirura Mansoni* in der Augenbindehaut des Huhnes angetroffen. Bezüglich der Infektion des Menschen mit Filarien konnten die Verff. die Angaben von C. Mathis und M. Leger bestätigen, die in dieser Gegend keine Filarieninfektionen fanden.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Maupas, E. et Seurat, L. G., Sur l'evolution du strongyle filaire. (C. r. Soc. de Biol. T. 73. 1912. p. 522.)

Beschreibung des Entwicklungsganges von *Dictyocaulus filaria* (Rud. 1809), die häufig in der Trachea und in den großen Bronchien der Schafe in Alger angetroffen wird.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Pittaluga, G., Sobre las *Filarias hemáticas* (microfilarias) observadas en la Guinea española. (Bol. del Inst. nac. de Igiene. Vol. 8. 1912. No. 30. p. 77—92.)

Verf. behandelt zunächst die Morphologie und feinere Struktur der im Blute vorkommenden Filariaembryonen, für die er die vitale Färbung mit verdünnter alkalischer Methylenblaulösung empfiehlt, dann die spezielle Diagnose der einzelnen Filariaarten. Von 241 untersuchten Fällen hatten 106 die *Filaria perstans* und 33 die *Filaria loa* (*Microfilaria diurna*), nur einer die *Filaria bancrofti.* Die Differentialdiagnose zwischen den beiden ersten ist leicht; abgesehen von anderen Unterschieden ist die Diurna größer und hat eine Membran. Weiter wird noch eine *Microfilaria plocei* beschrieben. Auffallend ist die Tatsache, daß die Filariaträger so wenig pathologische Erscheinungen haben. Die Perstans macht Drüsenschwellungen und Eosinophilie, die Diurna bisweilen Ödeme durch Ansiedlung des ausgewachsenen Parasiten im Unterhautzellgewebe, auch Ansiedlung in der Conjunctiva. Elephantiasisfälle sind selten; in den zwei beobachteten fanden sich keine Mikrofilarien. Die zahlreichen Einzelheiten der Arbeit entziehen sich einem kurzen Referat.

M. Kaufmann (Mannheim).

Fülleborn, F., Beiträge zur Biologie der Filarien. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 66. 1912. S. 255.)

Es gelingt, Hundemikrofilarien, z. B. die *Dirofilaria repens* auf Hunde und auf Mäuse durch intravenöse bzw. subkutane Injektion zu übertragen. Dagegen ist es dem Verf. auch jetzt nicht gelungen, menschliche Mikrofilarien auf Tiere zu übertragen. Die Versuche wurden mit der *Microfilaria diurna* und *perstans* an Affen und Mäusen gemacht. Außerhalb des Körpers halten sich die Mikrofilarien sehr lange lebend. Im Blut, das im Eisschrank stand, blieben die Samoa-Mikrofilarien mindestens 6—7 Wochen lang, perstans mindestens 4—5 Wochen lang am Leben. Nach den Untersuchungen des Verf.s verloren Hundemikrofilarien durch Eintrocknen ihre Lebensfähigkeit, ebenso durch Einfrieren. Sie zeigten nach dem Auftauen noch Bewegungen, gingen jedoch nach 1¹/₄ Stunden langsam zugrunde. Änderungen des osmotischen Druckes sowie elektrische Ströme vertragen die Mikrofilarien verhältnismäßig gut. Zur Turnusfrage hatte Verf. an zwei Fällen Gelegenheit Untersuchungen anzustellen. Beide Fälle waren Infektionen mit *Microfilaria diurna.* Die Mikrofilarienmaxima im Blut traten bei beiden Fällen in den Mittagsstunden auf, während um Mitternacht entweder gar keine oder nur 1—2 Mikrofilarien im Blut gefunden wurden. Zur Untersuchung der Frage, ob Mücken imstande sind, Mikrofilarien zu übertragen, ließ Verf. an einem Perstansträger Mücken saugen. Er konnte feststellen, daß nur *Anopheles maculipennis* die Mikrofilarien in sich aufnahm, nicht dagegen der *Culex annulatus* und *Stegomyia calopus*.

Dieterlen (Mergentheim).

Saisawa, Untersuchungen über Hundefilarien. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 67. 1912. S. 68.)

Verf. prüfte die Angaben Rodenwaldts über die feinere Struktur der Hundefilarien (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1908, Beih. 10) nach und konnte die Befunde dieses Autors im allgemeinen bestätigen. Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden.

Dieterlen (Mergentheim).

Smith, Allen J. and **Rivas, D.,** The early diagnosis of filariosis. (Proc. of the pathological Soc. of Philadelphia. Vol. 14. 1912. p. 127.)

Verff. empfehlen für die Frühdiagnose der Filariose Auflösung von 0,1—1,0 ccm peripheren Blutes in 2proz. Essigsäure im Verhältnis von 1:10. Nach eingetretener Hämolyse wird einige Stunden später, ev. nach kurzem Zentrifugieren das Sediment mikroskopisch untersucht. Auf diese Weise soll die Auffindung sowohl der *Fil. nocturna* wie der *Fil. diurna* im Blut jederzeit gelingen, namentlich auch zu einem Zeitpunkt, wo noch keine ausgesprochenen Krankheitssymptome bestehen. Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Pelletier, J., Cas d'éléphantiasis du scrotum observés au Sénégal. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 5. 1912. p. 625.)

Verf. hat in einem Zeitraum von 3 Jahren 7 Fälle von Elephantiasis des Skrotums mit gutem Erfolge operiert. Der kleinste Tumor wog 2 kg, die beiden größten 33 bzw. 100 kg. Von diesen beiden letztgenannten Fällen wird die Krankengeschichte ausführlich wiedergegeben. Abbildung des einen Patienten vor und nach der Operation.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Cecil and **Bulkley,** A critical study of oxyuris and trichocephalus appendicitis. (Americ. Journ. of the med. Sc. Vol. 143. 1912. No. 6. p. 793.)

Vgl. dieses Centralbl. Abt. I. Ref. Bd. 54. 1912. S. 10.

Bouček (Prag).

Peiper, O., Über den Infektionsmodus der Ankylostomiasis in Deutsch-Ostafrika. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. 1912. Beih. 6.)

Die Wurmkrankheit ist fast im ganzen deutsch-ostafrikanischen Schutzgebiete verbreitet; insbesondere sind verseucht die Küstengebiete und die mit Pflanzungen reich bedeckten Nordbezirke, ferner die Bezirke des Viktoriasees.

Auf Grund einer Umfrage bei Ärzten des Schutzgebietes werden folgende Schlüsse gezogen: Das Lehm- und Erdessen kann als Ursache der Infektion nicht angesehen werden. Das Erdessen geschieht nicht aus Salzhunger; es ist als eine Geschmacksverirrung anzusehen, so vielfach bei Wurmkranken infolge der Krankheit. Auch in Deutsch-Ostafrika erfolgt die Infektion vorwiegend infolge Eindringens der Larven in die Haut, in den meisten Fällen vom verseuchten Erdboden aus, gelegentlich auch durch Abstreifen der Larven von feuchten Gräsern, Verseucht sind insbesondere: Hirse-, Mais-, Zuckerrohrfelder und Bananenhaine, der Strand des Meeres und der Häfen, der Seestrand an den Ausmündungen der Kanalisationsrohre. Unter den zahlreichen Bekämpfungsmaßnahmen sind besonders wichtig: Anlage von Latrinen und Aborten (Abortzwang). Mühlens (Hamburg).

Schüffner, W., Notiz über den Bau der Schwanzspitze bei Ankylostomum- und Nekatorweibchen. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. 1912. No. 20. S. 700.)

Die von Assmy dicht neben der Spina beim Ankylostomumweibchen beschriebenen 2 feinen Kanäle konnte Schüffner bei Ankylostomum und Nekator (entgegen den Angaben von Fürth und Prieur) regelmäßig zu Gesicht bringen, wenn er das Schwanzstück abschnitt und entsprechend unter dem Deckglas lagerte. – In Niederl. Indien kommen beide Wurmarten nebeneinander vor: Nekator wird hauptsächlich aus Java, Ankylostomum von den südlichen Provinzen Chinas eingeschleppt.

Als die Hauptunterschiede der beiden Arten werden gegenübergestellt:

Ankylostomum duodenale (Dubini).	*Necator americanus* (Stiles).
1. Mundkapsel mit Zähnen ausgerüstet, von denen 4 am Eingang stehen.	1. Keine Zähne, nur lippenartige Fortsätze am Rande der Kapsel.
2. Vulva liegt hinter der Körpermitte.	2. Vulva liegt vor der Mitte des Körpers.
3. Das Hinterende des Weibchens trägt eine feine Spina.	3. Spina fehlt.
4. In Totenstarre, nach langsamem Absterben bleibt der Kopf entweder in gerader Richtung, oder	4. Der Kopf biegt zur Körperkrümmung entgegengesetzt hakenförmig ab, und

er biegt wie der Haken am c ab (gleichsinnig zur Körperrichtung).	
5. Beim Männchen biegt auch das Hinterende im gleichen Sinne ab.	5. ebenso das Hinterende beim Männchen.
6. Das Tier ist im ganzen dicker und etwas länger als der Necator.	6. Tier kürzer und schlanker.

Zum Erkennen genügen die 3 letzten Merkmale, bei einiger Übung gelingt es damit leicht, in kurzer Zeit größere Mengen zu sortieren. Mühlens (Hamburg).

Schüffner, W., Der Wert einiger Vermifuga gegenüber dem Ankylostomum, mit Bemerkungen über die Wurmkrankheit in Niederländisch Indien. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. 1912. No. 17. S. 569.)

Die mitgeteilten Resultate von Wurmkuren sprechen sehr zugunsten der Thymolkur; Sch. gibt 4—5 g pro Kur; als Laxans wird Rizinus bevorzugt. „An dem vorbildlichen Gesundheitszustand Delis, wenigstens Alt-Delis, hat die Wurmkur ohne Zweifel einen großen Anteil.“ Mühlens (Hamburg).

Chitale, P. K., Observations on three hundred cases of guinea worm. (Ind. med. Gaz. Vol. 47. 1912. p. 318.)

Es wird über Beobachtungen an 300 Fällen von „Guinea-worm“-Infektion (Orientbeule) berichtet. Verf. gibt zunächst eine morphologische und biologische Beschreibung des Wurmes, der in Guinea nur in der Stadt Damoh und deren nächster Umgebung vorkommt. Die Embryonen werden durch den Genuß von Wasser zusammen mit den als Zwischenwirt dienenden Cyklopsarten in den menschlichen Magen aufgenommen, wo sie den Cyklopskörper verlassen und in die menschlichen Gewebe eindringen. Nach 1—2 tägigem Fieber kommt es dann am 3.—4. Tage zur Bläschen- bzw. Geschwürsbildung; in der Sekretionsflüssigkeit der Geschwüre finden sich große Mengen von Embryos. Aus einer Lücke des Geschwürgrundes schaut meist der Kopf des Wurmes hervor. Die Krankheit verläuft trotz verschiedener Komplikationen (Abszesse, Fisteln, Versteifung von Gelenken) selten tödlich. Behandlung: Breiumschläge mit Linsenmehl, allmähliche Extraktion des Wurmes unter Aufrollen mittels Heftpflaster, was bis zu 8 Tagen dauern kann, Spülung der Geschwüre mit Sublimat zur Abtötung der Embryos. Für die Prophylaxe empfiehlt Verf., die Brunnen mit Kal. permang. und die Teiche mit Kupfersulfat 1:100000 zu behandeln, ferner kleine Dosen von Liq. arsenic. täglich nach Tisch. Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Muroya, Über die Fremdkörpertuberkel des Pankreas, verursacht durch eingewanderte Askariseier. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 119. 1912. H. 1 u. 2. S. 21.)

Eine Frau von 29 Jahren wurde wegen einer mit erheblichen Schmerzanfällen verbundenen indurativen Pankreatitis laparotomiert. Man fand das ganze verhärtete Pankreas von weißlichen tuberkelähnlichen Knötchen durchsetzt.

Bei der histologischen Untersuchung erwies sich, daß es sich um zahlreiche Askarideneier handelte, welche in das Pankreasgewebe eingelagert waren; in ihrer Umgebung war es zur Bildung von eigenartigen Riesenzellen in großer Zahl gekommen. Abbildungen.

W. v. Brunn (Rostock).

Weinberg et **Kellin,** Une maladie de l'*Ascaris megalocephala*. (C. r. Soc. de Biol. T. 73. 1912. p. 260.)

Beschreibung einer Dermomyositis bei *Ascaris megalocephala*, die nach den Angaben der Verff. nicht selten anzutreffen ist.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Seurat, L. G., Sur les oxyures de *Uromastix acanthinurus* Bell. (C. r. Soc. de Biol. T. 73. 1912. p. 223.)

Bei einer in Nordafrika häufig vorkommenden Eidechsenart, *Uromastix acanthinurus* Bell., fand Verf. 2 Oxyurus-Arten, *Thelandros alatus* und *Tachygonetria vivipara*, welche näher beschrieben werden.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Schultz, C. H., Observations on the effect of methylene-blue on intestinal parasites in man. (Bull. of the Manila med. soc. Vol. 4. 1912. No. 7. p. 141.)

Verf. bespricht zunächst die zahlreichen Mittel, die von verschiedenen Ärzten und von ihm selbst zur Beseitigung seiner Darminfektion mit Oxyuris vermicul. Jahre hindurch erfolglos angewendet wurden. Schließlich beobachtete er, daß gelegentlich von Laboratoriumsversuchen mit Methylenblau an Hunden von einem Tier zahlreiche Bandwürmer entleert wurden, und nahm nun selbst innerlich Methylenblau in Form von Pillen, wodurch er endlich parasitenfrei wurde. Heilung von 3 weiteren Personen durch die gleiche Behandlung, die eingehend beschrieben wird.

Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Henry, A. et **Blanc, G.,** Le physaloptère du *Macacus cynomolgus* L. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 5. 1912. p. 390.)

Beschreibung eines in dem Magen von *Macacus cynomolgus* gefundenen Nematoden, der zu den Physalopteren gehört, der aber weder mit *Physaloptera dilatata*, noch mit anderen beim Menschen vorkommenden Arten identisch ist, sondern eine Klasse für sich bildet, für welche die Verff. den Namen *Physaloptera tumefaciens* vorschlagen, weil er in der Schleimhaut des Magens der Makaken Schwellungen verursacht. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Bullock, F. D. and Rohdenburg, G. L., Cell proliferation and parasites in rat. (Journ. of experim. Med. Vol. 16. 1912. p. 527.)

Verff. fanden bei 30 Proz. ihrer Ratten encystierte Cestoden in der Leber und bei 90 Proz. Nematoden in der Schleimhaut der Blase. In der Umgebung der Parasiten fanden sich mehr oder weniger ausgesprochene entzündliche Veränderungen, nur in einem Falle zeigte das Blasenepithel eine allgemeine Hyperplasie mit polypösen Wucherungen und lebhafter Zellproliferation, so daß Verff., obwohl die Epithelzellen nicht in die Muskulatur eindrangen, eine weitgehende Annäherung an den malignen Typus für gegeben ansahen.

Kurt Meyer (Stettin).

Gilruth, J. A. and Sweet, Georgina, Further observations on *Onchocerca gibsoni*, the cause of worm-nodules in cattle. (Proc. Roy. Soc. Victoria. New Series. Vol. 25. 1912. August.)

Die in bestimmten Teilen Australiens häufigen, durch *Onchocerca gibsoni* erzeugten Wurmknoten in der Muskulatur von Rindern sind bereits seit Jahrzehnten bekannt. Nach Ansicht der Verff. sind die Würmer durch Timorrinder zwischen 1824 und 1840 in Port Essington eingeschleppt. Infektionsversuche durch Transplantation eines Wurmknotens, durch Zusammensperren von kranken und gesunden Rindern, durch Vermittlung von *Haemotopinus vituli* und *H. eurysternus*, sowie *Trichodectes scalaris* oder durch Einbringen von Erde aus infizierten Ställen in gesunde waren negativ.

Schellack (Berlin-Lichterfelde).

Alessandrini, G., Sull' azione patogena del „*Gigantorhynchus gigas*" (Goeze) e su alcune sue particolarità anatomiche. (Festschr. f. Angelo Celli 1912.)

Besprechung der Schädigungen, die durch obigen Wurm hervorgerufen werden, sowie Angaben über bestimmte anatomische Einzelheiten (Bau und Bedeutung der „Lemnisken"). Außerdem wurden Wurmextrakte untersucht und gefunden, daß sie Substanzen enthalten, die auf das Blut einiger Säugetiere hämolysierend wirken.

Sie sind kolloidaler Natur, thermostabil, unlöslich in Alkohol, gleich löslich in H_2O wie in physiologischer Kochsalzlösung.
Schellack (Berlin-Lichterfelde).

Liebert, Spontane Heilung der Sarcoptes-Räude eines Schweines. (Deutsche tierärztl. Wochenschr. 1912. No. 36. S. 549.)

Klinische Beschreibung eines Krankheitsfalles, der sich dadurch auszeichnete, daß der von anderen Autoren erwähnte hochgradige Juckreiz nur wenig ausgeprägt war. Nach 55 tägiger Beobachtung des Tieres waren die Räudemilben spontan von der Haut verschwunden. Als prädisponierendes Moment für die Räudeinfektion nimmt Verf. in Übereinstimmung mit anderen Autoren die Rachitis an, an der das fragliche Schwein litt.

Verf. stellte außerdem noch einen Infektionsversuch dadurch an, daß er einen Hund längere Zeit mit dem Schwein im gleichen Raume hielt. Vom 10. Tage ab war bei dem Hunde Juckreiz, später auch Hautrötungen nachweisbar; diese Erscheinungen waren jedoch vom 40. Tage ab vollständig verschwunden, auch gelang es trotz mehrfacher mikroskopischer Untersuchung niemals, Milben zu konstatieren. Verf. ist daher der Ansicht, daß die Sarcoptes-Räude der Schweine nicht leicht auf ältere Hunde übertragbar ist. Carl (Karlsruhe).

Hewitt, C. G., *Faunia* (*Homalomyia*) *canicularis* Linn. and *F. scalaris* Fab. (Parasitology. Vol. 5. 1912. p. 161.)

Beschreibung der obengenannten beiden Fliegen, die neben der Stubenfliege sehr häufig in den Häusern vorkommen, und ihrer Larven. Außerdem kurze Zusammenstellung der Literatur über die bisher bekannten Fälle von Myiasis des Magens, des Darmes und der Harngänge beim Menschen. Schellack (Berlin-Lichterfelde).

Mouchet, René, Myase intestinale chez l'homme. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 5. 1912. p. 508.)

Gelegentlich der Sektion einer an Tuberkulose verstorbenen Negerin fand Verf. eine von Rektum, Uterus und Tuben eingeschlossene Abszeßhöhle, die nach dem Rektum hin eine Öffnung hatte. Die Abszeßhöhle enthielt bräunlichen, mit Kot untermengten Eiter und 16 Larven von *Chrysomya* (*Pycnosoma*) *chloropyga* (Wiedem.) bzw. *Chr. putoria*. Diese Fliege wird in Léopoldville (belgischer Kongo) sehr zahlreich angetroffen. Verf. nimmt an, daß die Larven vom After her eingedrungen sind. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Gläser, H., Über Dasselfliegen. (Mitt. d. Aussch. z. Bekämpf. d. Dasselplage. No. 2. Berlin [F. A. Günther & Sohn] 1912.)

Die als Schädlinge einheimischer Rinder in Betracht kommenden Dasselfliegen gehören zwei Arten an: *Hypoderma bovis* und *H. lineatum.* Von diesen ist in neueren Arbeiten zumeist nur *H. bovis* berücksichtigt worden. Verf. weist durch Untersuchung einiger Hundert Larven nach, daß auch die zweite Art in Deutschland durchaus nicht selten ist; sie bildete 29 Proz. seines Materials.

Die Unterschiede zwischen den Larven, sowie den fertigen Fliegen der beiden Arten werden beschrieben und die über die Biologie der Larven bekannten Tatsachen zusammengefaßt. Daran schließt Verf. Mitteilungen von eigenen Untersuchungen. Besonders bemerkenswert ist die Beobachtung, daß der die unter der Haut sitzende Larve mit der Oberfläche verbindende Kanal von der Larve von innen nach außen gebildet wird. Dieser Befund zeigt, daß die Larven nicht von außen in die Haut des Rindes eindringen, und spricht sehr zugunsten der Annahme, daß sie von innen, und zwar vom Schlunde aus dorthin gelangen. E. Reichenow (Berlin).

Gläser, H., Über Dasselfliegen. Das Ei und die Eiablage der großen Dasselfliege (*Hypoderma bovis*). (Mitt. d. Aussch. z. Bekämpf. d. Dasselplage. No. 3. Berlin [F. A. Günther & Sohn] 1912.)

Die Eiablage der großen Dasselfliege war bisher noch nicht beobachtet worden, Verf. beschreibt den Vorgang, bei dem, wie bei der kleinen Dasselfliege, die Eier an den Haaren des Rindes angeklebt werden.

Über die vermutliche Infektionsweise des Rindes durch Ablecken der Haut werden Betrachtungen angestellt.

E. Reichenow (Berlin).

Gläser, H., Über Dasselfliegen. Beobachtungen zur Lebensgeschichte der großen Dasselfliege (*Hypoderma bovis*) und Züchtungsversuche. (Mitt. d. Aussch. z. Bekämpf. d. Dasselplage. No. 4. Berlin [F. A. Günther & Sohn] 1912.)

Zusammenfassung der bisherigen Untersuchungen des Verf. Die wichtigsten Ergebnisse sind zum Teil schon in seinen früheren Mitteilungen enthalten. Von dem hier neu Mitgeteilten ist besonders von praktischer Bedeutung seine Beobachtung über die Tageszeit, zu der die Larven aus der Haut des Rindes auszukriechen pflegen. Sie ergibt, daß etwa die Hälfte aller Larven zwischen $5^1/_2$ und 7 Uhr morgens die Haut verläßt. Von Interesse sind auch die verschiedenen Beobachtungen bei den gut gelungenen Züchtungsversuchen.

E. Reichenow (Berlin).

Bischoff, Vernichtung der Wanzen in militärischen Gebäuden mittels Salforkose. (Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1912. No. 18. S. 681.)

Die im wesentlichen aus Schwefelkohlenstoff bestehende Salforkose wird nach sorgfältiger Abdichtung des Raumes in einem eisernen Gefäße angezündet. Besondere Vorbereitung beanspruchen die Betten. Abdichtung und Herrichtung einer Kasernenstube mit 10 Betten erfordern bei 5 Mann bis 1 1/2 Stunden. Im übrigen wird wie bei der Formaldehyddesinfektion verfahren. Für je 100 cbm Rauminhalt ist ein Apparat erforderlich. Die Vergasung erfolgt in einer halben Stunde. Der Raum wird in einen dichten Nebel gehüllt. Nach 6stündiger Einwirkung wird das Fenster geöffnet (schwierig!). Die in Kasernenstuben vorgenommene Wanzenvertilgung mit Salforkose war eine vollständige. Preis eines Apparates 40 M., der Salforkose für einen Raum von 10—12 Betten 6 M., Entwanzung durch Kammerjäger für 1 Zimmer bis 25 M.! Wirkung der Salforkose auch gegen anderes Ungeziefer. Auf Grund seiner günstigen Ergebnisse macht Verf. Vorschläge für die Organisation der Wanzenvertilgung.

Sachs-Müke (Beuthen, O.-Schl.).

Bertarelli, E., Come si fa la guerra alle cimici. (Il Morgagni. 1912. No. 33.)

Das beste Mittel zur Vertilgung der Wanzen ist schwefeliges Anhydrid, welches man am besten durch Verbrennen von Schwefel entwickeln läßt. K. Rühl (Turin).

v. **Prowazek, S.,** Beiträge zur Kenntnis der Protozoen und verwandter Organismen von Sumatra (Deli). VII. (Arch. f. Protistenkunde. Bd. 26. 1912. S. 250.)

Zunächst macht v. P. einige Bemerkungen zur *Herpetomonas*-Frage: er hält an seiner Ansicht fest, daß die von ihm 1904 untersuchte *Herpetomonas* aus der Fliege durch eine doppelteilige Geißel, die sich bei der Teilung nochmals „verdoppelt“, so daß dann 4 Fibrillen vorhanden sind, gut gekennzeichnet sei. In bezug auf einige andere strittige Punkte revidiert er seine frühere Arbeit, betont vor allem, daß er damals hauptsächlich auf Trockenpräparate angewiesen war und jetzt auf die damals gemachten Angaben betreffend Chromosomen und Chromosomenzahl kein großes Gewicht mehr lege. Auch sei es möglich, daß einige seltene damals gefundene Formen durch eine Mischinfektion mit anderen Arten zu erklären seien. Die Vererbbarkeit der *Herpetomonas*-Infektion erhält er für *Sarcophaga* aufrecht: die lebendig geborenen Larven dieser Fliege fand er bereits infiziert.

Es folgen Angaben über einige Darmflagellaten verschiedener Tiere, einige Beobachtungen, die in Sumatra an Surra angestellt werden konnten (bei den Surratrypanosomen wurden Andeutungen eines Formdimorphismus gefunden) und Bemerkungen über Hämogregarinen aus *Bufo melanostictus*, *Crocodilus*, *Varanus bivittatus* und *Python reticulatus*. Über die Studien an Leukocytozoen der Hühner in Deli hat v. P. bereits einen Aufsatz im Centralbl. f. Bakt. u. Parasitenkunde. Bd. 62. 1912 veröffentlicht. Die Ergebnisse werden hier wiederholt. Sie sind im allgemeinen noch recht problematischer Natur, wie Verf. selbst zugibt. Doch führt er eine ganze Reihe von mehr oder minder stichhaltigen Gründen für Trypanosomennatur der Leukocytozoen an. Der wichtigste ist wohl der, daß es einige Male gelang, unter dauernder Kontrolle aus einem Leukocytozoon im hängenden Tropfen am dritten Tage Chrithidien zu erhalten. Für bestimmte von Leukocytozoen befallenen Zellen sind die eigenartigen langspitzigen Fortsätze sehr kennzeichnend; es besteht die Frage, ob diese Fortsätze zum Parasiten oder zur Wirtszelle gehören: P. glaubt eine Reihe von Gründen für die erstere Annahme anführen zu können.

Nach v. P.s Untersuchungen macht das Leukocytozoon im Huhn eine Agamogonie durch, bei der die Agamonten den Zellkern der Wirtszelle aushöhlen, ferner kommen keulenförmige Zwischenformen vor, die den Zellkern der Wirtszelle nur eindellen, und schließlich findet eine Gamogonie in der Lunge statt.

Die untersuchten Hühner waren auch mit *Proteosoma* infiziert. Bei einer mit *Halteridium* infizierten Taube fanden sich im Blute Trypanosomen.

Schließlich werden noch einige Ausführungen mehr allgemeiner Natur über Chlamydozoen gemacht; folgende Gliederung dieser Organismengruppe wird vorgeschlagen:

a) Trachom-Einschlußblennorrhöegruppe: die Epitheleinschlüsse bestehen aus den zentralen „Elementarkörpern“ und den nach Giemsa blau färbbaren peripheren „Initialkörpern“.

b) Variola-Vaccinegruppe: Erreger mit freien Elementarkörpern; die Einschlüsse sind Reaktionsprodukte der Zelle. Die letzteren scheinen nicht allein Abkömmlinge einer Metamorphose oder Hypertrophie vorgebildeter Strukturen, sondern Umwandlungen von in der Zelle vorkommenden Substanzen zu sein.

c) Molluskumgruppe: „Die allein nachweisbaren Elementarkörper treten sicher intrazellulär auf. Der Einschluß besteht aus einer nach Giemsa blau färbbaren Komponente, auf älteren Stadien fast nur aus Elementarkörpern“. Schellack (Berlin-Lichterfelde).

Martin, C. H., A note on the protozoa from sick soils, with some account of the life-cycle of a flagellate monad. (Proc. of the R. Soc. Ser. B. Vol. 85. 1912. No. 580. p. 393.)

Beschreibung und Abbildung einer Anzahl aus dem Boden stammender Protozoen, unter ihnen verschiedene Arten von Amöben, Bodo, Prowazekia, Chlamydophrys und andere.

W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Mackinnon, D. L., Protists parasitic in the larva of the crane-fly (*Tipula* sp.). (Parasitology. Vol. 5. 1912. p. 175.)

Verf. beschreibt aus dem Darm von *Tipula* einige parasitische Protozoen; sie fand neben den bereits bekannten noch folgende: 1. eine Amöbenart vom *limax*-Typus, 2. *Monococcomonas*, 3. *Polymastix*, 4. *Hexamitus*, 5. 2 *Embadomonas*-Arten, darunter eine neue *E. alexeieffi*, außerdem den *Bacillus flexilis* Dobell.

Schellack (Berlin-Lichterfelde).

Swarczewsky, B., Die Chromidien der Protozoen und ihre Beziehung zur Chromatindualismushypothese. (Mémoir. de la Société de Natur. de Kieff. Tome 22. Kiew 1912. Livr. 1. p. 1—176. Russisch mit deutschen Res.)

Die Chromidien der Protozoen (z. B. Gregarinen, Coccidien) kommen in zwei Modifikationen vor: „Gametochromidien“ (ihre Substanz dient zur Bildung der Kerne der Geschlechtsgeneration) und „Chromidien“ (ihr Stoff hierzu nicht verwendet). Da die ersteren auch noch negative Tätigkeit ausüben (chromidiale Netze der Süßwasserthalomophoren, Gametochromidien der Gregarinen), so gibt es nicht den von der Kernduplizitätshypothese angenommenen Unterschied zwischen Idiochromatin und Trophochromatin. — Die Lehre von den „polyenergiden Kernen“ leugnet das Vorkommen von Gametochromidien; M. Hartmann tritt dieser Ansicht entgegen. Die Binuklearität der Ciliaten erklärt dieser Autor als Anpassung und zwar Erhaltung eines Teiles der Kernsubstanz zum Bedürfnisse des Geschlechtsprozesses in rein chemischem Sinne. Die Bildung der Chromidien vor dem Geschlechtsprozesse kann erklärt werden als eine Abtrennung der im reinen Zustande erhaltenen Kernsubstanz von derjenigen, welche unter Einflüssen vegetativer Vorgänge im chemischen Sinne verändert und zur Geschlechtsfunktion unverwendbar erscheint. Erklärlich erscheint also jetzt auch die Tatsache der direkten Umbildung der Gameten zu vegetativen Individuen im Falle der Abwesenheit der zum Geschlechtsprozesse unentbehrlichen Bedingungen (Parthenogenese von *Ophryocystis*, Léger 1907). — Das generative Chromatin der Autoren bleibt von vegetativen Prozessen unberührt, behält die primäre chemische Zusammensetzung und ist so offenbar zu Geschlechtsfunktionen bestimmt. Das „somatische“ Chromatin der Autoren aber verändert sich unter dem Einflusse vegetativer Prozesse chemisch und ist zu Geschlechtsfunktionen unbrauchbar. — Die Degenerationserscheinungen hängen mit dem Schwanken der quantitativen Verhältnisse dieser zwei Modifikationen der Kernsubstanzen zusammen. Bei starker Ernährung kommt die Masse der chemisch veränderten Kernsubstanz zum Überwiegen, ja das Tier wird unfähig zur geschlechtlichen und vegetativen Tätigkeit. Die Lebenstätigkeit der Protozoen kann sich wieder heben, wenn durch Auflassung der Nahrung die chemischen Prozesse sich ändern. — Die scheinbare Duplizität der Kernsubstanz kann also ganz gut vom physiologischen Standpunkte aus erklärt werden.

Zur Untersuchung gelangten Vertreter der Genera: *Henneguya*, *Pelomyxa*, *Arcella*, *Lankesteria*, *Dictyocysta*. Matouschek (Wien).

v. Prowazek, S., Weiterer Beitrag zur Kenntnis der Entamöben. VI. (Arch. f. Protistenkunde. Bd. 26. 1912. S. 241.)

v. P. beschreibt drei neue Amöben, *Entamoeba hartmanni*, *E. bütschlii* und *E. pitheci*, die beiden ersten aus dem Menschen (auf Saipan gefunden) und dem Colitypus angehörend, die dritte aus einem Orang-Utang, der zeitweise an Colitis litt. Diese letztere Form ist nach Ansicht v. P.s weder in den Coli- noch in den Histolytica-Tetragena-Typus einzuordnen (Colitypus = nicht pathogene Amöben mit 8- und mehrkernigen Cysten; Histolytica-Tetragenatypus = pathogene Amöben, deren Cysten zum Teil unbekannt sind, zum Teil 4 Kerne und ein massiges Chromidium besitzen).

Schellack (Berlin-Lichterfelde).

Ronchetti, Vittorio, Circa l'importanza patogena del *Cercomonas hominis* e del *Trichomonas intestinalis*. (Riv. critic. di Clinica medica. Vol. 13. 1912. p. 31.)

Verf. fand bei je einem Fall von Darmtuberkulose und Peritonealtuberkulose im Stuhl zahlreiche Exemplare von *Trichomonas intestinalis*, bei einer Darminvagination *Cercomonas hominis*. Ätiologische Bedeutung spricht er ihnen ab, glaubt aber, daß ihre Entwicklung durch die Darmleiden begünstigt sei. Kurt Meyer (Stettin).

Rodhain, J., Pons, C., Vandenbranden, J. et **Bequaert, J.,** *Leptomonas pangoniae*, parasite de *Pangonia infusca*. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 5. 1912. p. 604.)

Beschreibung einer Leptomonasart, welche die Verff. in dem Darmtraktus eines Insekten fanden, das Austen unter dem Namen *Pangonia infusca* n. sp. zuerst beschrieben hat.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Chatton, Édouard, Leptomonas de deux Borborinae (muscides). Evolution de *L. Legerorum* n. sp. (C. r. Soc. de Biol. T. 73. 1912. p. 286.)

Beschreibung zweier Leptomonasarten, welche bei 2 Fliegenarten, *Sphaerocera subsuttans* Linné und *Limosina hirtula* Rond., var. Thalhammeri, vom Verf. gefunden wurden. Bei der erstgenannten Fliege sind die Parasiten sowohl in der Larve wie im ausgewachsenen Insekt vorhanden, bei letzterer nur im fertigen Insekt.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Chatton, Édouard, *Leptomonas Roubaudii* n. sp. parasite des tubes de Malpighi de *Drosophila confusa* Staeger. (Ibid. p. 289.)

Beschreibung einer Leptomonasart, welche Verf. in den Malpighischen Gefäßen von *Drosophila confusa* fand und welche mit den bisher bekannten Flagellaten dieser Fliege nicht identisch ist.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Chatton, Édouard et **Delanoe, Pierre,** *Leptomonas Pattoni* (Swingle) et *Tr. Lewisi* (Kent) chez l'adulte et la larve de *Ceratophyllus fasciatus.* (Ibid. p. 291.)

Im Rattenfloh, *Ceratophyllus fasciatus*, findet man einen Flagellaten beinahe regelmäßig, der in keiner Weise auf Ratten verimpfbar ist. Neben diesen Flagellaten können Flöhe, die an mit *Tr. Lewisi* infizierten Ratten gesogen haben, auch diese Parasiten in ihrem Darm beherbergen. Beide Parasiten bilden ähnliche Crithidienformen, das *Tr. Lewisi* aber nur allein kleine Trypanosomenformen.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Nattan-Larrier, L., Infection humaine due à *Tetramitus Mesnili.* (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 5. 1912. p. 495.)

Bericht über zwei Krankheitsfälle, die hauptsächlich durch dysenterieartige Erscheinungen charakterisiert waren. Im Stuhl des einen Kranken konnten Flagellaten nachgewiesen werden, die als *Tetramitus Mesnili* erkannt wurden; außerdem wurden Amöben und Trichocephalus hier gefunden.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde.)

Carini, A., Sur un nouveau hématozoaire du pigeon. (C. r. Soc. de Biol. T. 73. 1912. p. 396.)

Bei einer nach experimenteller Infektion mit einem Hundetoxoplasma eingegangenen Taube fand Verf. einen pigmentierten Blutparasiten, den er zunächst für *Haemoproteus columbae* hielt, der in Brasilien häufig beobachtet wird. Genauere Untersuchungen ergaben aber, daß es sich um einen besonderen Parasiten handelte, den er *Haemoproteus columbae* nennt.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Yakimoff, W. L., Trypanosomes parasites du sang des poissons marins. (Arch. f. Protistenkunde. Bd. 27. 1912. S. 1.)

In der Arbeit ist eine Liste der Fische enthalten, in deren Blut bisher Trypanosomen gefunden wurden. Der Verf. selbst untersuchte in der zoologischen Station in Neapel 348 Fische von 82 Arten und fand Trypanosomen nur in *Solea monochir* und *Syngnathus acus*. Außerdem wurde ein Blutegel, *Pontobdella muricata*, infiziert gefunden.

Schellack (Berlin-Lichterfelde).

Ross, E. H., The development of a leucocytozoon of guinea pigs. (Ann. of trop. Med. and Parasit. Vol. 4. 1912. No. 1. p. 69.)

Vgl. dieses Centralbl. Abt. I. Ref. Bd. 54. 1912. S. 22.

Mühlens (Hamburg).

Sangiorgi, G., *Leucocytogregarina musculi.* (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 66. 1912. S. 287.)

Vgl. dieses Centralbl. Abt. I. Ref. Bd. 54. 1912. S. 630.

Dieterlen (Mergentheim).

Carini, A., Sur quelques hématozoaires de lézards au Brésil. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 5. 1912. p. 592.)

Beschreibung verschiedener, bisher noch nicht beschriebener, in Brasilien bei Eidechsen gefundener Blutparasiten und zwar einer Hämogregarine bei *Amaiva surinamensis L.* und eines Plasmodiums und eines Trypanosomas bei zwei Exemplaren von *Mabuia agilis* Raddi.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Henry, H., *Haemogregarina anarrhichadis* from *Annarrhichas lupus*, the calfish. (Parasitology. Vol. 5. 1912. p. 190.)

Beschreibung einer Hämogregarine aus den Blutkörperchen obigen Fisches (an der Nordküste Schottlands gefangen). Der Parasit drängt nach den Abbildungen den Kern der Blutkörperchen zur Seite und besitzt keine geknickten Stadien. Abbildungen und Beschreibung verschiedenartiger Formen nur nach Trockenausstrichen. Auf den Fischen wurden Egel (wahrscheinlich *Trachelobdella lubrica*) gefunden, in ihnen aber keine Entwicklungsstadien der Hämogregarine.

Schellack (Berlin-Lichterfelde).

Marullaz, Sur une hémogrégarine de *Drymobius bifossatus* (Raddi). (C. r. Soc. de Biol. T. 73. 1912. p. 518.)

Bei 2 Exemplaren einer in Brasilien vorkommenden Schlangenart, *Drymobius bifossatus*, fand Verf. Hämogregarinen, die er näher beschreibt und *Haemogregarina drymobii* nennt.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Leger, André, Présence de deux leucocytozoaires morphologiquement distincts dans le sang d'un chien, à Bamako (Haut-Sénégal et Niger). (C. r. Soc. de Biol. T. 73. 1912. p. 376.)

Bei 2 von 114 aus der Gegend von Bamako stammenden Hunden fand L. eine Hämogregarinenart, welche sich deutlich von der *Haemogregarina canis* unterscheiden läßt. Die gefundene Art stimmt in ihren Eigenschaften völlig mit den von L. bei Hyänen und Schakalen in derselben Gegend gefundenen und *H. Chattoni* benannten Blutparasiten überein. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Leger, Marcel, Présence de *Haemogregarina canis* en Corse. (C. r. Soc. de Biol. T. 73. 1912. p. 617.)

Unter 20 vom Verf. auf Korsika untersuchten Hunden war einer mit *Haemogregarina canis* infiziert. Die Infektion war leicht. Es handelte sich um einen einheimischen Hund, der außerdem Träger von *Filaria immitis* war. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Vignier, G. et Weber, A., Altération des hématies chez le *Gongylus ocellatus* sous l'influence d'une hémogrégarine. (C. r. Soc. de Biol. T. 73. 1912. p. 44.)

Beschreibung der Veränderungen, welche die *Haemogregarina Sergentium* an den roten Blutkörperchen von *Gongylus ocellatus* verursacht. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Sokolow, B., Studien über Physiologie der Gregarinen. (Arch. f. Protistenk. Bd. 27. 1912, S. 260.)

Durch ihre kritische Genauigkeit bemerkenswerte Untersuchungen, unter denen besonders diejenigen über den Bewegungsmechanismus der Gregarinen hervorzuheben sind.

Schellack (Berlin-Lichterfelde).

Leger, M. et Bouilliez, M., Sur un plasmodium des singes. Passages par espèces variées. Action pathogène. (C. r. Soc. de Biol. T. 73. 1912. p. 310.)

Bei einem *Macacus cynomolgus* fanden die Verff. im Blute ein Plasmodium, das sie in 7 Passagen auf verschiedenen Affenarten (*M. sinicus*, Cynocephalen, *M. rhesus*, *Cercopithecus patas*, *Cercocebus fuliginosus*, Schimpansen und Maki) fortzüchten konnten. Die 4 erstgenannten Affen erlagen der Infektion, die 3 letztgenannten verhielten sich refraktär. Das gefundene Plasmodium ähnelt dem von Halberstädter und v. Prowazek beschriebenen *Plasmodium inui*, von dem es sich aber wiederum durch seine Pathogenität unterscheidet.
Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Magnaghi, L., Osservazioni sul *Toxoplasma cuniculi*. (Soc. med. chir. di Pavia. Sitz. 15. 7. 1912. ref. Gazz. internaz. med. e chir. 1912. No. 31. p. 734.)

Verf. führte eine Reihe von Untersuchungen mit dem *Toxoplasma cuniculi* aus, einem Parasiten, den Splendore aus einer spontanen Krankheit der Kaninchen in Brasilien isolierte. Verf. konnte die Krankheit auf Kaninchen und Tauben, nicht aber auf weiße Ratten übertragen. Der Parasit gehört höchstwahrscheinlich zu den Sporozoen.
K. Rühl (Turin).

Yakimoff, W. L. und Kohl-Yakimoff, N., *Toxoplasma canis* (Mello). (Arch. f. Protistenkunde. Bd. 27. 1912. S. 195.)

Das *Toxoplasma canis* wurde zum erstenmal von Mello in Turin in Hunden gefunden. Verff. fanden es unter einer Anzahl aus Berlin und Mitteldeutschland bezogener Hunde, die mit *Leishmannia infantum* von einem aus Tunis stammenden Hunde geimpft wurden. Da dieser letztere Hund selbst aber ebenso wie die anderen gleichzeitig von ihm aus infizierten Hunde keine Toxoplasmen zeigten, muß angenommen werden, daß der betreffende Hund schon vorher infiziert war. Es werden einige Angaben über die Morphologie der Parasiten gemacht. Die Vermehrung erfolgt durch Längsteilung und Schizogonie.
Schellack (Berlin-Lichterfelde).

Woodcock, H. M., Notes on sporozoa. Nos. II, III and IV (Quart. Journ. micr. Sc. Vol. 58. 1912. Part 1. p. 171.)

Note II beschäftigt sich mit der Hämogregarine der Mauereidechse, *Karyolysus lacertae*; die vom Verf. im Blute beobachteten Stadien werden eingehend beschrieben. In einem besonderen Abschnitt wird die von França vorgenommene Aufteilung der Eidechsenhämogregarine in mehrere Arten einer Kritik unterzogen und die Schaffung neuer Arten auf Grund ungenügender Merkmale, die nur Verwirrung anrichten kann, mit Recht zurückgewiesen.

In Note III werden cytologische Fragen von wesentlich theoretischem Interesse behandelt; die Kernverhältnisse von *Karyolysus* und einigen anderen Hämogregarinen werden mit denen anderer Coccidien verglichen. Insbesondere nimmt der Verf. Stellung zu den verschiedenen Auffassungen Hartmanns und des Ref. über die Bedeutung des Binnenkörpers der Coccidien.

Note IV behandelt die alte, durch Schaudinns berühmte Arbeit hervorgerufene Streitfrage über die verwandtschaftlichen Beziehungen der Vogelblutparasiten *Leukocytczoon* und *Halteridium* und damit der Hämosporidien überhaupt. Verf. kommt, entgegen einer früher vertretenen Anschauung zu dem Ergebnis, daß diese beiden Parasiten in ihren Kernverhältnissen völlig mit den Coccidien übereinstimmen und keine Ähnlichkeit mit den Trypanosomen haben, und daß sie infolgedessen, ebenso wie sehr wahrscheinlich auch die Malariaparasiten, nahe zu den Coccidien gestellt werden müssen, ein Standpunkt, der sich völlig mit dem auch vom Ref. vertretenen deckt.

E. Reichenow (Berlin).

Tyzzer, E. E., *Cryptosporidium parvum* (sp. nov.), a coccidium found in the small intestine of the common mouse. (Arch. f. Protistenkunde. Bd. 26. 1912. S. 394.)

Entdeckung eines eigenartigen Coccidiums im Dünndarm der Maus, das auf dem Epithel seine Entwicklung durchmacht. Der Parasit soll bei zahmen Mäusen, die im Krebs-Laboratorium der Harvard Universität untersucht wurden, sehr häufig sein. Übertragungsversuche durch Fütterung von Darminhalt infektiöser Mäuse gelangen — schon nach 4 Tagen sind gefütterte junge Mäuse infiziert. Der ovale Schizont (5 μ Durchmesser), der ein kleines Haftorgan besitzt, liefert 8 Merozoïten von 2,5—5 μ Länge und 0,5—0,7 μ Dicke. Der Mikrogametocyt bildet 16 winzige Mikrogameten, die auf der Oberfläche eines ovalen Restkörpers liegen. Die befruchteten Makrogameten liefern Oocysten von nur 4,5 μ Durchmesser.

Schellack (Berlin-Lichterfelde).

Knebel, Max, Ist das Sarkosporidiotoxin ein Gift der Protozoen oder ein Bakteriengift? (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 66. 1912. S. 523.)

Nach den Untersuchungen des Verf.s ist das als echtes Toxin erwiesene Gift der Sarkosporidien nicht auf Bakterienwirkung zu beziehen. Das Sarkosporidiotoxin ist vielmehr als das erste echte Protozoentoxin anzusehen. Dieterlen (Mergentheim).

Konsuloff, St., Untersuchungen über die Rotatorienparasiten *Bertramia asperospora* Fritsch. (Arch. f. Protistenkunde. Bd. 27. 1912. S. 48.)

K. machte über die obigen bisher noch sehr rätselhaften Rotatorienparasiten folgende Beobachtungen. Sie entwickeln sich in der Leibeshöhle des Wirtes, und zwar sollen für die gesamte Entwicklung zwei Individuen des Wirtes nötig sein. Im ersten entwickeln sich die „Agamonten", die nach vollendetem Wachstum „Sporen" (= Agameten) hervorbringen. Letztere gelangen nach Zerfall des ersten Wirtes in einen zweiten und bilden hier Cysten mit einer doppelten dicken Wand, in denen sehr kleine Elemente, wahrscheinlich Gameten, zur Entwicklung kommen. Diese Cysten haben nach $2^1/_2$ monatiger Beobachtung noch dasselbe Ansehen gehabt.

Schellack (Berlin-Lichterfelde).

Brumpt, E. et **Joyeux, Ch.,** Sur un infusoire nouveau parasite du chimpanzé, *Troglodytella abrassarti*, n. g. n. sp. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 5. 1912. p. 499.)

Beschreibung eines im Darminhalte eines Schimpansen gefundenen Infusoriums, das zur Familie der Ophryoscolecidae gehört, das aber durch verschiedene Eigenschaften von den bisher bekannten Darminfusorien sich unterscheidet. Verf. nennt es *Troglodytella abrassarti.*

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Dobell, C., Researches on the spirochaets and related organisms. (Arch. f. Protistenk. Bd. 26. 1912. S. 117—240.)

Eine ausgezeichnete Arbeit, deren Hauptwert in einer Zusammenfassung unserer bisherigen Kenntnisse liegt, die aber auch sonst mannigfache Aufschlüsse über Bau und Systematik der Spirochäten (freilebender und in Muscheln oder andernorts parasitierender) und verwandter Organismen (z. B. Spirulinen) bringt. D. beschreibt zunächst das, was er selbst und andere Autoren über den Bau und die Teilung folgender Arten in Erfahrung bringen konnte (es sind darunter eine ganze Anzahl neuer Arten und eine neue Gattung):

1. *Spirochaeta fulgurans* n. sp., *Sp. minima* n. sp., beide Arten freilebend im Süßwasser — schließen sich in Bau und Teilung eng an *Sp. plicatilis* an.

2. *Cristispira anodontae* Keysselitz, *Cr. spiculifera* Schellack, *Cr. parvula* n. sp. (neue sehr kleine Art aus *Venus casta* und *Soletinella acuminata*).

3. *Treponema termitis* Leidy, *Tr. minei* Prowazek, *Tr. vivax* n. sp. (freilebende Form aus Süßwasser!), *Tr. stylopygae* n. sp. (im Darm von *Stylopyga orientalis*), *Tr. minutum* n. sp. (im Darm von *Bufo vulgaris*), *Tr. buccale* Cohn, *Tr. dentium* Koch, *Tr. intermedium* n. sp. (aus Zahnschleim).

4. *Saprospira flexuosa* n. sp. Diese neue Art der von Groß aufgestellten Gattung (die sich von den Muschelspirochäten hauptsächlich

durch das Fehlen der Crista unterscheidet) soll sich durch multiplen Zerfall vermehren — *Saprospira grandis* Groß bildet Sporen.

5. *Pseudospira* n. g. Diese neue Bakteriengattung Dobells wurde in Süßwasser gefunden und ist ausgezeichnet durch einen ziemlich langen gestreckten flexibeln nicht spiraligen Körper von gekammertem Bau, der mit Geißeln ganz besetzt ist.

6. Beschreibung einiger Fadenbakterien und Spirillen.

7. *Spirulina versicolor* Cohn.

8. *Arthrospira jenneri* Stitzenberger und einige Oscillatoriaceen.

D.s Ansicht über die Systematik der Spirochäten geht am besten aus dem folgenden Stammbaum hervor:

Schizophyta

1. Bakteria *2. Cyanophyceae*

A) Haplobacteria *B) Trichobakterien*

a) Coccoidea *b) Bacilloidea* *c) Spirilloidea* *d) Spirochaetoidea*

α) Spirochaeta *β) Treponema* *λ) Cristispira* *δ) Saprospira.*

D. stellt also eine eigene Gruppe *Spirochaetoidea* auf, die er den Bakterien unterordnet; d. h. eigentlich ordnet sie nur neben die bekannten drei Bakteriengruppen und unter den Gesamtbegriff der Schizophyten, unter die außerdem noch die Cyanophyceen und die Fadenbakterien gerechnet werden. Die Spirochäten unterscheiden sich nach Meinung Dobells von den Bakterien nur durch das Fehlen spezialisierter Bewegungsorgane.

Schellack (Berlin-Lichterfelde).

Chatton, Edouard, *Treponema drosophilae* n. sp. Agglutination par le suc des cellules intestinales de l'hôte et cytolyse. (C. r. Soc. de Biol. T. 73. 1912. p. 212.)

Beschreibung einer im mittleren und hinteren Darmabschnitte von *Drosophila confusca* Staeger vorkommenden Spirochäte. Larven und Puppen erweisen sich ebenfalls infiziert, und zwar war auch bei ihnen die Infektion peritroph. Unter dem Einfluß des Saftes der Darmzellen der Fliegen wurden die Spirochäten agglutiniert und aufgelöst. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Repaci, G., Contribution à la connaissance des „microbes spiralés de la bouche“, culture, isolement et étude de quelques types. (Ann. de l'Inst. Pasteur. T. 26. 1912. p. 536.)

Verf. hat mittels der von Veillon angegebenen Züchtungsmethode vier verschiedene, obligat anaerobe Spirillenarten aus der Mundhöhle des Menschen isoliert, die er ausführlich beschreibt. Er hält sie für neue, bisher noch nicht beschriebene Arten. Zwei von ihnen stehen zwischen dem *Spirillum buccalis* und *Spirillum dentium*. Die dritte Art ähnelt dem *Spirillum buccalis*; ob sie mit dieser identisch ist, ließ sich mit Sicherheit nicht feststellen. Die vierte Art steht dem von Veillon und dem Verf. beschriebenen *Spirillum crassum* nahe.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Noguchi, Hideyo, *Treponema mucosum* (new species), a mucin-producing spirochaeta from Pyorrhoea alveolaris, grown in pure culture. (Journ. of experim. Med. Vol. 16. 1912. p. 194.)

Verf. züchtete in der früher von ihm beschriebenen Weise, auf Aszitesagar, dem ein Stück Kaninchenniere zugesetzt war, aus einem Fall von Pyorrhoea alveolaris eine Spirochäte, die morphologisch von *Treponema pallidum* und *microdentium* kaum zu trennen war, sich von ihnen aber durch Schleimbildung in der Kultur unterschied. Sie rief bei Kaninchen Entzündung in den Hoden nur hervor, wenn sie zugleich mit Agarstückchen injiziert wurde. Die Kulturen waren durch den eigentümlichen, für Alveolarpyorrhoe charakteristischen fötiden Geruch ausgezeichnet, so daß Verf. in ihnen die Erzeuger dieses Geruchs erblickt. Kurt Meyer (Stettin).

Noguchi, Hideyo, Pure cultivation of *Spirochaeta phagedenis* (new species), a spiral organism found in phagedenic lesions on human external genitalia. (Journ. of experim. Med. Vol. 16. 1912. p. 261.)

Verf. züchtete aus einem phagedänischen Geschwür der großen Labien nach dem von ihm ausgearbeiteten Kulturverfahren eine neue Spirochätenart, die er als *Sp. phagedenis* bezeichnet, ohne über ihre ätiologische Bedeutung etwas präjudizieren zu wollen. Die Spirochäte ist streng anaërob, wächst nur bei Anwesenheit frischen Gewebes, verändert den Nährboden nicht und entwickelt einen an Buttersäure erinnernden Geruch. In jungen Kulturen bildet sie meist nur ein oder zwei schwach ausgeprägte Windungen. In älteren sind die Windungen zahlreicher und besser ausgebildet. Sehr häufig enthalten die Spirochäten ein stark lichtbrechendes Granulum, das sich bei Giemsafärbung dunkelrot färbt. Ähnliche Granula finden sich frei in den Kulturen. Affen subkutan injiziert rufen die Kulturen nur eine vorübergehende entzündliche Reaktion hervor. Ebenso wirken sie in Kaninchenhoden. Kurt Meyer (Stettin).

Duboscq, O. et **Lebailly, Ch.,** *Spirella canis*, n. g., n. sp., spirille de l'estomac du chien. (C. r. Acad. des Sciences. T. 154. 1912. p. 835.)

Beschreibung einer im Magen des Hundes stets vorkommenden Spirille, die sich insbesondere durch die Art ihrer Fortbewegung auszeichnet und die von Bizzozero bereits im Jahre 1892 beobachtet worden ist. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Cropper, John Westray, The development of a parasite of earthworms. (Proc. of the R. Soc. Ser. B. Vol. 85. 1912. p. 525.)

In den Epithelzellen der Samenblasen des Regenwurmes fanden sich kleine Gebilde vom Aussehen der Kurloffschen Körperchen. Es konnte gezeigt werden, daß sich ähnlich wie aus jenen, so auch aus diesen Körnchen freie Spirochäten entwickeln. Als Bezeichnung für die neuen Parasiten wird der Name *Spirochaete lumbrici* vorgeschlagen. W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Buchner, P., Studien an intrazellularen Symbionten. 1. Die intrazellularen Symbionten der Hemipteren. (Arch. f. Protistenkunde. Bd. 26. 1912. S. 1—116.)

Durch Sulç und Pierantoni sind wir mit der merkwürdigen Tatsache bekannt gemacht worden, daß bestimmte (z. T. schon als „Pseudovitellus“ lange bekannte) Organe der Hemipteren als Erzeugnisse der Wechselbeziehungen zwischen symbiontisch lebenden Organismen und dem Wirtskörper aufzufassen sind. Die vorliegende Arbeit von B. führt zum erstenmal umfassend in dies ganz neue Gebiet ein, das sicherlich in kurzer Zeit einen großen Umfang annehmen und uns mit einer Fülle überaus interessanter Tatsachen bekannt machen wird. Es handelt sich bei den meisten dieser typisch symbiontisch lebenden Parasiten wahrscheinlich um Hefepilze; es sind aber die bekannten „Bakteroiden“ der Blattiden, Coleopteren und vielleicht auch ähnliche Organismen aus Lepidopteren hierher zu rechnen. Von einigen Parasiten (*Schizosaccharomyces chermitis strobilobii*) meint Dobell, daß sie große Ähnlichkeit mit fusiformen Bakterien haben. Die größte Zahl der Autoren hat sich dafür ausgesprochen, daß wir es mit Hefen zu tun haben; die Verwandtschaft und die Systematik ist aber noch in keiner Weise sichergestellt. Man bekommt einen Begriff von der Bedeutung dieser Parasitengruppe, wenn man hört, „daß die Formenmannigfaltigkeit dieser neu erschlossenen biologisch einheitlichen Pilzgruppe fast ebenso groß, ja vielleicht größer ist als die Spezieszahl der Cicaden, Cocciden, Psylliden usw. der ganzen Erde.“ Jede Spezies der ebengenannten Gruppen der Hemipteren besitzt nämlich einen, viele bis zu drei Spezies der Symbionten.

Es ist ganz unmöglich, hier auf die Fülle der Tatsachen aus der Lebensgeschichte der Symbionten der Hemipteren näher einzugehen, mit denen uns B. bekannt macht. Der beste Überblick wird gegeben, wenn wir mit einigen erläuternden Worten die Disposition wiedergeben, in die B. die Tatsachen einzuordnen versucht.

A. Monosymbiontische Tiere (Insekten): nur eine Symbiontenspezies im Wirt.

1. Fakultative Mycetocyten. Mycetocyten sind die Zellen, in denen die Symbionten leben. Die niedrigste Stufe der Symbiose finden wir z. B. bei den Cocciden (Schildläusen), bei denen wahllos ein Teil der Fettzellen befallen wird und letztere ihre alte Funktion behalten.

2. Obligatorische Mycetocyten = bestimmten Zellen, die schon auf sehr frühzeitigen Entwicklungsstadien für den Dienst der Symbionten bestimmt sind. Diese Zellen können entweder einzeln verstreut, „diffus“, auftreten (Blattiden) oder sie sind zu Komplexen vereinigt, die dann ganze große häufig durch ihre Farbe stark auffallende Organe = „Mycetome“ bilden (Aphiden, Aleurodiden, Cocciden).

B. Disymbiontische Tiere (Insekten): zwei Symbiontenspezies in einem Wirt.

1. Ein Symbiont in obligatorischen Mycetocyten (siehe oben), der zweite im Mycetom (*Cicada orni*).

2. Beide Symbionten in Mycetomen (siehe oben), die voneinander unabhängig sind (*Ptyelus lineatus*).

3. Beide Symbionten in Mycetomen, die in engere Lagebeziehungen treten (*Aphrophora*).

4. Beide Symbionten in einem einheitlichen Mycetom (z. B. bei den Psylliden).

C. Trisymbiontische Tiere. Es kommen z. B. bei Psylliden drei Symbiontenspezies in einem Mycetom vor.

Die Neuinfektion ist streng geregelt und geht je nach den Arten auf den mannigfaltigsten Wegen vor sich: sie erfolgt, indem durch Wanderungen der Symbionten die Eier infiziert werden. Bereits in den Embryonen im Ei entwickeln sich die Parasiten meist in bestimmter Weise, in gesonderten Komplexen oder eigenen Organen lokalisiert. Diese Organe, die Mycetome sind, wie schon erwähnt, häufig durch von den Symbionten ausgeschiedene Pigmente stark gefärbt. So ist es wahrscheinlich, daß z. B. die Cochenille der Schildläuse ausschließlich auf diese Symbionten zurückzuführen ist!

Über die Genese der Mycetome usw. während der Entwicklung des Wirtes ist noch nicht sehr viel bekannt, in der Hauptsache das, was wir über die Entstehung des früher so rätselhaften „Pseudovitellus“ wissen, noch weniger über die gegenseitigen Vorteile, die Symbiont und Wirt voneinander haben.

Sehr zu begrüßen ist, daß B. eine Zusammenstellung der bisher bekannten Arten mit kurzen Kennzeichnungen gibt. Er zählt von diesen genauer charakterisierbaren Arten 31 auf.

Schellack (Berlin-Lichterfelde).

Haendel, L., u. Gildemeister, E., Experimentelle Untersuchungen über das Gift der Larve von *Diamphidia simplex* Péringuey (*Diamphidia locusta* Fairmaire). (Arb. aus d. Kaiserl. Gesundheitsamt. Bd. 40. H. 2. 1912. S. 123.)

Aus der lebenden Larve von *Diamphidia simplex* Péringuey läßt sich durch einfache Mazeration mit Kochsalzlösung ein hinsichtlich seiner hämolytischen Wirkung auf Meerschweinchenblutkörperchen gleich wirksamer Giftextrakt gewinnen wie aus einer natürlich getrockneten Larve. Die verschiedenen Säugetierblutarten verhalten sich dem Gift gegenüber ziemlich gleich: bei allen lag die kleinste Giftdosis, die noch 1 ccm einer 5 proz. Aufschwemmung der roten Blutzellen in Kochsalzlösung komplett oder fast komplett löste, etwa bei 0,0001 ccm. Dagegen erwiesen sich die roten Blutkörperchen von Vögeln und Fischen dem Gift gegenüber ganz erheblich viel widerstandsfähiger als die der Säugetiere. Außer auf Erythrocyten übte das Gift auch auf andere Zellen eine schädigende Wirkung aus. Weiße Blutkörperchen wurden schon durch verhältnismäßig schwache Giftlösungen rasch abgetötet, sie wurden unbeweglich und bekamen ein glasiges Aussehen. Eine völlige Auflösung wurde aber weder bei ihnen, noch bei anderen Organzellen beobachtet. Auf Bakterien wirkte das Gift auch in stärkerer Konzentration nicht sichtbar schädigend ein, auch Trypanosomen und Hühnerspirochäten waren ziemlich resistent. Die Wirkung des Giftes auf die verschiedenen Versuchstiere bei subkutaner und intravenöser Einverleibung wird genauer beschrieben. Die Giftigkeit der Mazerationsflüssigkeit nimmt ziemlich rasch ab, offenbar durch das Bakterienwachstum. Sehr gut haltbar ist das Gift in den getrocknet aufbewahrten Larven. Bei 2 Kaninchen gelang eine Immunisierung so weit, daß sie eine intravenöse Giftgefahr bis zu dem 200 fachen der tödlichen Dosis vertrugen. Weitere Immunisierungsversuche waren nicht möglich.

Hetsch (Freiburg i. Br.).

Neue Literatur,

zusammengestellt von

Prof. Dr. Otto Hamann,

Ober-Bibliothekar der Königl. Bibliothek in Berlin.

Allgemeines über Bakterien und Parasiten.

Bericht über die 6. Tagung der Freien Vereinigung für Mikrobiologie in Berlin vom 30. Mai bis 1. Juni 1912. Schriftführer F. Neufeld. Jena, Fischer. 261 p. M. Taf. u. Fig. = Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Ref. Bd. 54. Beiheft.

Küster, Die keimfreie Züchtung von Säugetieren und ihre Bedeutung für die Erforschung der Körperfunktionen. (Ber. 6. Tag. Vereinig. f. Mikrobiol. Berlin 1912. p. 55—58.)

Sticker, Geo., Abhandlungen aus der Seuchengeschichte und Seuchenlehre. Bd. 2: Die Cholera. Gießen, Töpelmann, 1912. IV, 592 p. 4 Fig. 8°. 30 M.

Zimmermann, A., Über die Einrichtung von Schlachthofmuseen und ähnlichen Sammlungen. (Ztschr. f. Fleisch- u. Milchhygiene. Jg. 23. 1912. N. 4. p. 73—77.)

Untersuchungsmethoden, Instrumente usw.

Baß, C. C. and **Johns, Foster M.,** The cultivation of malarial plasmodia (Plasmodium vivax and Plasmodium falciparum) in vitro. (Journ. of exper. med. Vol. 16. 1912. N. 4. p. 567—579.)

Bley, Hermann, Untersuchungen über die Negativfärbung von Bakterien mittels des Tuschverfahrens nach Burri. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1912. H. 3. p. 206—221. 1 Taf.)

Conradi, H. und **Troch, P.,** Ein Verfahren zum Nachweis von Diphtheriebazillen. (Ber. 6. Tag. Vereinig. f. Mikrobiol. Berlin 1912. p. 63—65.)

Dreyfus, Georges L., Die Methoden der Untersuchung des Liquor cerebrospinalis bei Syphilis. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 59. 1912. N. 47. p. 2567—2570.)

Eisenberg, Th., Über Bakterienfärbung mit sauren und neutralen Farbstoffen. (Ber. 6. Tag. Vereinig. f. Mikrobiol. Berlin 1912. p. 145—153. 2 Fig.)

Finkelstein, Julius, Ein neuer Apparat für sterile Blutentnahme aus der Vene (zur Aussaat und Wassermannschen Reaktion) und für Entnahme von Cerebrospinalflüssigkeit. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 49. 1912. N. 48. p. 2278—2280. 2 Fig.)

Friedberger, E. und **Kumagai, T.,** Demonstration von Giftwirkungen mittels graphischer Methoden. (Ber. 6. Tag. Vereinig. f. Mikrobiol. Berlin 1912. p. 39—45. 7 Fig.)

Gonzalez, P., Différenciation du B. d'Eberth d'avec le B. d'Escherich par l'emploi du bleu de methyle. (Compt. rend. soc. biol. T. 73. 1912. N. 32. p. 447.)

Hailer und **Ungermann,** Versuche über die Abtötung von Typhusbazillen im infizierten Kaninchen. (Ber. 6. Tag. Vereinig. f. Mikrobiol. Berlin 1912. p. 67—69.)

Hettinger, Rob., Nachprüfung und Kritik der üblichen Bouillonbereitung. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1912. H. 3. p. 178—206. 5 Fig.)

Kayser, Zum Nachweis der Typhusbazillen im Blut vermittels Galle. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1912. H. 3. p. 221—222.)

Lange, Demonstration eines „polytropen“ Nährbodens „PN“. (Ber. 6. Tag. Vereinig. f. Mikrobiol. Berlin 1912. p. 58—62.)

Lenartowicz, J. T., Über den praktischen Wert der Komplementbindungsmethode bei gonorrhoischen Erkrankungen. (Dermatol. Wochenschr. Bd. 55. 1912. N. 38. p. 1179—1186.)

Mühlens, P., Diapositiv-Demonstration über Züchtungsversuche von Spirochäten und fusiformen Bazillen aus Ulcus tropicum. (Ber. 6. Tag. Vereinig. f. Mikrobiol. Berlin 1912. p. 47.)

Nöller, Wilhelm, Demonstration einer neuen Arbeitsmethode zum Studium der Krankheitsübertragung durch Flöhe. (Ber. 6. Tag. Vereinig. f. Mikrobiol. Berlin 1912. p. 251—253.)

Noguchi, Hideyo, Cultivation of Spirochaeta gallinarum. (Journ. of exper. med. Vol. 16. 1912. N. 5. p. 620—628. 1 Taf.)

Shiga, K., Das ER-Lezithin als Antigen bei der Wassermannschen Reaktion. Ber 6. Tag. Vereinig. f. Mikrobiol. Berlin 1912. p. 25—28.)

Vitry, Georges et **Mladenoff, D.,** La réaction de Moriz Weiß (ou épreuve du mermanganate) dans l'urine des tuberculeux. Valeur pronostique. (Compt. rend soc. biol. T. 73. 1912. N. 32. p. 462—463.)

Waledinsky, J. A., Zur Frage der Färbung der Tuberkelbazillen im Sputum. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1912. H. 3. p. 222—224.)

v. Wasielewski, Zum Nachweis tierischer Parasiten in Gewebswucherungen. (Ber. 6. Tag. Vereinig. f. Mikrobiol. Berlin 1912. p. 51—54. 2 Taf. u. 1 Fig.)

Systematik und Morphologie.

Cavara, V., Über eine aus der menschlichen Conjunctiva isolierte gramnegative Sarcine. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1912. H. 3. p. 113—124. 1 Taf.)

Crawley, Howard, Trypanosoma Americanum, a common blood parasite of American cattle. Washington, Gov. Pr. Off., 1912. 39 p. 8°. (U. S. Dep. of Agric. Bur. of Animal Industry. Bulletin 145.)

Debaisieux, Paul, Recherches sur les Coccidies. 2. Adelea ovata A. Schneid. 3. Coccidium Lacazei Schaud. (La Cellule. T. 27. 1912. Fasc. 2. p. 255—287. 2 Taf.)

França, Carlos, Quelques considérations sur le genre Theileria et description d'une nouvelle espèce de ce genre (Theileria stordii). (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1912. H. 3. p. 171—175. 1 Taf.)

Hartmann, Max, Demonstration eines neuen menschenpathogenen Parasiten. (Ber. 6. Tag. Vereinig. f. Mikrobiol. Berlin 1912. p. 253—255. 1 Fig.)

Pohl, Lothar, Über das Vorkommen von Distomum acutum Leuck. bei Putorius putorius L. (Jenaische Ztschr. f. Naturw. Bd. 48. 1912. H. 4. p. 563—568. 1 Taf. 1 Fig.)

Walker, J., Über ein Leukozytozoon beim Vogel Strauß. (Ztschr. f. Infektionskr. d. Haustiere. Bd. 12. 1912. H. 4. p. 372—375. 1 Taf.)

Biologie.

(Gärung, Fäulnis, Stoffwechselprodukte usw.).

Baerthlein, Weitere Untersuchungen über Mutationserscheinungen bei Bakterien. (Ber. 6. Tag. f. Mikrobiol. Berlin 1912. p. 178—184.)

Braun, H., Über das Verhalten der Trypanosomen Antikörpern gegenüber. (Ber. 6. Tag. Vereinig. f. Mikrobiol. Berlin 1912. p. 11—16.)

Ditthorn, F. und **Neumark, E.,** Über Coliparagglutination. (Ber. 6. Tag Vereinig. f. Mikrobiol. Berlin 1912. p. 212—217.

Dobell, Clifford, Some recent Work on Mutation in Microorganisms. Part 1. 3 Fig. (Trypanosomen u. a.) (Journ. of Genetics. Vol. 2. 1912. N. 3. p. 201—220.)

Friedrich, Lucie, Über Aufnahme von Bakterien durch tierische Parasiten. (Vorl. Mitt.) (Ztschr. f. Infektionskr. d. Haustiere. Bd. 12. 1912. H. 4. p. 385—386.)

Harden, Arthur und **Young, William J.,** Der Mechanismus der alkoholischen Gärung. (Biochem. Ztschr. Bd. 40. 1912. H. 5/6. p. 458—485.)

Janet, Jules, Evolution naturelle du gonocoque chez l'homme et chez la femme. (Journ. d'urologie. T. 2. 1912. N. F. p. 715—716.)

Karczag, L., In welcher Weise wird die Weinsäure durch Hefe angegriffen? (Biochem. Ztschr. Bd. 43. 1912. H. 1/2. p. 44—46.)

Neuberg, Carl, Über zuckerfreie Hefegärungen 7. 8. (Biochem. Ztschr. Bd. 43. 1912. H. 5/6. p. 491—499.)

Neufeld, F. und **Lindemann, E. A.,** Beitrag zur Kenntnis der serumfesten Typhusstämme. (Ber. 6. Tag. Vereinig. f. Mikrobiol. Berlin 1912. p. 229—235.)

Paasche, Albert, Untersuchungen über die Dauer des Lebens von Typhusbazillen in Erde und in Exkrementen (1. Versuchsreihe). Diss. med. Rostock 1912. 8°.

Signorelli, Ernesto, Sull' antagonismo fra i microorganismi acidificanti del latte ed il vibrione del colera. (Riv. di igiene e di sanità pubbl. Anno 23. 1912. N. 23. p. 742—754.)

Teodorascu, Untersuchungen über das agglutinatorische Verhalten von Paratyphus- und Pestifer-Stämmen. (Ber. 6. Tag. Vereinig. f. Mikrobiol. Berlin 1912. p. 83.)

Beziehungen der Bakterien und Parasiten zur unbelebten Natur.

Luft, Wasser, Boden.

Fousek, Anton, Über die Rolle der Streptotricheen im Boden. (Mitt. d. landw. Lehrkanzeln in Wien. 1912. B. 1. p. 217—244.)

Powell, S. T., The water purification works of the Baltimore county water and electric company. (Journ. American med. assoc. Vol. 59. 1912. N. 11. p. 875—877.)

Nahrungs- und Genußmittel, Gebrauchsgegenstände.

Behre, A., Erfahrungen bei der Kontrolle von Milch, Käse und Butter in Chemnitz im Jahre 1911. (Milchwirtschaftl. Centralbl. 1912. H. 21. p. 651—656.)

Ciurea, Joan, Über das Vorkommen von paratyphus B-ähnlichen Bakterien im Hackfleisch. (Ztschr. f. Infektionskr. d. Haustiere. Bd. 12. 1912. H. 12. p. 321—331.)

Griebel, C., Beiträge zur Überwachung des Verkehrs mit Yoghurt und Yoghurt-Präparaten. (Mit 3 Taf.) (Ztschr. f. d. Unters. d. Nahrungs- u. Genußmittel. Bd. 24. 1912. H. 9. p. 541—556.)

Müller, Wilh., Über den Einfluß der Behandlung der Milch auf ihre Labfähigkeit. (Molkerei-Ztg. (Berlin). 1912. N. 45. p. 530—531.)

Ostertag, Kontrolle der Gewinnung und des Verkehrs mit Säuglingsmilch. (Ztschr. f. Fleisch- u. Milchhygiene. Jg. 23. 1912. H. 1. p. 1; H. 2. p. 25; H. 3. p. 49.)

Reinhardt, R. und **Seibold, E.,** Der Fleischfütterungsversuch an Mäusen und sein Wert für die Beurteilung der Gesundheitsschädlichkeit von Fleisch. (Ztschr. f. Infektionskr. d. Haustiere. Bd. 12. 1912. H. 12. p. 332—350.)

Viry, H., Les viandes frigorifiées. (Ann. d'hyg. publ. et de méd. lég. Sér. 4. T. 18. 1912. p. 191—211.)

Beziehungen der Bakterien und Parasiten zur belebten Natur.

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten.

Knoke, Adolf, Ein kasuistischer Beitrag zur Frage der endogenen Infektion. (Centralbl. f. Gynäkol. Jg. 36. 1912. N. 46. p. 1537—1539.)

A. Infektiöse Allgemeinkrankheiten.

Malariakrankheiten.

Ambrose, L., The first Expedition from the Tulane University School of tropical medicine to the tropics for the study of malaria. (Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. Bd. 16. 1912. H. 23. p. 807—808.)

Mittelmeerfieber, Maltafieber u. a.

Hunter, Walter David and **Bishopp, F. C.,** The Rocky Mountain spotted Fever Tick. With special reference to the problem of its control in the Bitter Root Valley in Montana. Washington, Gov. Pr. Off., 1911. 47 p. 8⁰. (U. S. Dep. of Agric. Bureau of Entomology. Bulletin 105.)

Kennedy, R. S., Some notes on an epidemic of dengue-form fever amongst Indian troops, Calcutta. (Indian med. Gaz. Vol. 47. 1912. N. 11. p. 436—440.)

Scordo, Francesco, Experimentelle Studien über die Therapie des Mittelmeerfiebers. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1912. H. 3. p. 151—164.)

Trypanosomenkrankheiten.

Battaglia, Mario, Einige anatomo-pathologische Läsionen bei der Nagana (Trypanosoma Brucei). (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1912. H. 3. p. 168—170.)

Exanthematische Krankheiten.

(Pocken [Impfung], Flecktyphus, Masern, Röteln, Scharlach, Friesel, Windpocken.)

Belin, Morphologie du virus vaccinal. (Rev. internat. de vaccine. Année 3. 1912. N. 2. p. 128—136. M. Fig.)

Boinet, Ed. et **Huon, F.,** Recherches expérimentales sur le variolo-vaccin. (Rev. internat. de la vaccine. Année 3. 1912. N. 2. p. 142—147.)

Du Bousquet-Laborderie et **Barthélémy, Edmond,** Essai sur la prophylaxie des maladies infectieuses par la vaccine animale. (Rev. internat. de la vaccine. Année 3. 1912. N. 2. p. 155—160.)

Carrière, Henri et **Tomarkin, E.,** Les relations étiologiques entre la variole et la vaccine. (Rev. internat. de vaccine. Année 3. 1912. N. 2. p. 115—127.)

Chaumier, Edmond, La variole et la vaccine. (Rev. internat. de vaccine. Année 3. 1912. N. 2. p. 81—114.)

Fränken, C., Untersuchungen bei Scharlach und Pocken. (Ber. 6. Tag. Vereinig. f. Mikrobiol. Berlin 1912. p. 48—49.)

Tavares, Carlos Barral Moniz, Tentatives de transformation de la variole en vaccin. (Rev. internat. de la vaccine. Année 3. 1912. N. 2. p. 148—154.)

Voigt, Leonhard, A propos des hôtes intermediaires de la vaccine animale. (Rev. internat. de vaccine. Année 3. 1912. N. 2. p. 137—141.)

Cholera, Typhus, Ruhr, Gelbfieber, Pest.

Bresler, Johs., Ruhr, Typhus, Paratyphus sowie Bacterium coli-Infektion nach neuerer Forschung. Nebst ein. Anh.: Abdruck d. „Ratschläge f. Ärzte bei Typhus u. Ruhr“. Bearb. i. K. Gesundheitsamt. Ausg. 1912. Halle, Marhold, 1912. III, 132 p. 8°. 2 M.

Haller, E. und **Ungermann, E.,** Zur Typhusinfektion des Kaninchens. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 38. 1912. N. 48. p. 2267—2269.)

Hofmann, Paul, Zur Kenntnis der Wirkung der Paratyphustoxine. Diss. med. Heidelberg 1912. 8°.

Jacob, L., Beitrag zur Kenntnis des Paratyphus. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 59. 1912. N. 48. p. 2611—2612.)

de Jong, D. A., Het verband tusschen de paratyphus-infecties bij mensch en dieren. (Nederl.-Tijdschr. voor Geneesk. Jg. 1912. 2. Helft. N. 21. p. 1762—1767.)

Markl, Über die Cholera im österreichischen Küstengebiete im Jahre 1911. (Ber. 6. Tag. Vereinig. f. Mikrobiol. Berlin 1912. p. 153—156.)

Reinhardt, R., Der Nachweis von Paratyphusinfektion mit Hilfe der Präzipitationsmethode. (Vorl. Mitt.) (Ztschr. f. Fleisch- u. Milchhygiene. Jg. 23. 1912. N. 3. p. 53—56.)

Rogers, Leonard, Sixty cases of amoebic dysentery illustrating the treatment by ipecacuanha and emetine respectively. (Indian med. Gaz. Vol. 47. 1912. N. 11. p. 421—427.)

Schumacher, E., Wie lange steckt der Typhuskranke an? (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 38. 1912. N. 48. p. 2269—2270.)

Uthemann, Wie begegnete das Schutzgebiet Kiautschou der andringenden Pestgefahr? (Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. Bd. 16. 1912. H. 23. p. 790—806.)

Wundinfektionskrankheiten.

(Eiterung, Phlegmone, Erysipel, akutes purulentes Ödem, Pyämie, Septikämie, Tetanus, Hospitalbrand, Puerperalkrankheiten, Wundfäulnis.)

Blumm, Richard, Welche Erfahrungen werden in bezug auf die Ausrüstung der Hebammen und die Maßnahmen zur Vermeidung des Kindbettfiebers gemacht? Sind Änderungen der geltenden Vorschriften angezeigt und welche? (Friedreichs Bl. f. gerichtl. Med. Jg. 63. 1912. H. 6. p. 426—432.)

Dreyer, Untersuchungen über Zahl, Art und Virulenz der aus aseptischen Operationswunden beim heutigen Desinfektionsverfahren züchtbaren Bakterien. (Verh. d. Dtschen Ges. f. Chir. 41. Vers. Berlin 1912. p. 24—27.)

Hellendal, H. und **Fromme, W.,** Der Handschuhsaft; klinische und bakteriologische Beiträge zur peritonealen Wundinfektion. (Centralbl. f. Gynäkol. Jg. 36. 1912. N. 48. p. 1601—1611.)

Holterbach, A., Die septischen Erkrankungen der Neugeborenen. (Österr. Wochenschr. f. Tierheilk. Jg. 37. 1912. N. 48. p. 481—483.)

Infektionsgeschwülste.

(Lepra, Tuberkulose [Lupus, Skrofulose], Syphilis und andere venerische Krankheiten.)

Angerer, Albin, Über Rhodanausscheidung im Speichel des Menschen mit besonderer Berücksichtigung ihrer Bedeutung für die Diagnose der Syphilis. Diss. med. Würzburg 1912. 8°.

B., Il pericolo della lebbra. (Riv. di igiene e di sanità pubbl. Anno 23. 1912. N. 23. p. 739—742.)

Boeck, C., Noch einmal über das weitere Schicksal der mit den Fäces entleerten Leprabazillen, ein Nachtrag. (Dermatol. Wochenschr. Bd. 55. 1912. N. 41. p. 1267—1269.)

v. Calcar, R. P., Beiträge zur Kenntnis des Wesens der Tuberkulinreaktion. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 49. 1912. N. 48. p. 2262—2264.)

Cornet, G., Die Skrofulose. 2. gänzl. umgearb. Aufl. Wien, Hölder, 1912. X, 520 p. 8⁰. (= Nothnagels Spez. Pathol. u. Ther.) 12 M.

v. Dungern, Die Karzinomfrage. (Ber. 6. Tag. Vereinig. f. Mikrobiol. Berlin 1912. p. 84—95.)

—, Über Komplementbindungsreaktion bei Karzinom. (Ber. 6. Tag. Vereinig. f. Mikrobiol. Berlin 1912. p. 126—128.)

Gibb, J. A., Tuberculosis in general practice. (British med. Journ. 1912. N. 2707. p. 1351—1353.)

Gouraud, F. X., Quelques reflexions sur l'antithermie dans la tuberculose. Un nouvel antithermique „l'elbon". (Bull. gén. de thérapeut. T. 164. 1912. Livr. 16. p. 593—606.)

Händel und Schönburg, Über Immunität bei Rattensarkom nach Operation des Tumors. (Ber. 6. Tag. Vereinig. f. Mikrobiol. Berlin 1912. p. 119—122.)

Hamburger, Frz., Die Tuberkulose des Kindesalters. Wien, Deuticke, 1912. VII, 233 p. 8⁰. 6 M.

Kraus, R. und Hofer, G., Über Auflösung der Tuberkelbazillen im tuberkulösen Organismus. (Ber. 6. Tag. Vereinig. f. Mikrobiol. Berlin 1912. p. 191—200.)

Kraus, R., Karzinomzelle und Karzinomreaktionen. (Ber. 6. Tag. Vereinig. f. Mikrobiol. Berlin 1912. p. 95—111.)

Landouzy, L., Le rôle des facteurs sociaux dans l'étiologie de la tuberculose. (Tuberculosis. Vol. 11. 1912. N. 10. p. 411—457.)

Lapage, C. Paget, Tuberculous infection and tuberculous disease in infancy and childhood. (British med. Journ. 1912. N. 2707. p. 1375—1377.)

Lees, David B., The Bradshaw lecture on the diagnosis and treatment of incipient pulmonary tuberculosis. Lancet 1912. Vol. 2. N. 19. p. 1278—1289.)

—, The Bradshaw lecture on the diagnosis and treatment of incipient pulmonary tuberculosis. (British med. Journ. 1912. N. 2706. p. 1268—1272.)

Odier, Robert, Streptocoque sensibilisé et sarcome. (Compt. rend. Acad. Sc. T. 155. 1912. N. 18. p. 859.)

Ransome, Arthur, An address on the duties of the state in regard to tuberculosis. (British med. Journ. 1912. N. 2707. p. 1349—1351.)

Sur la Déclaration obligatoire de la tuberculose. Discussion. (Bull. de l'Acad. de méd. Sér. 3. T. 68. 1912. N. 35. p. 303—324; N. 36. p. 334—353; N. 37. p. 372—374.)

Szécsi, Stephan, Über Blutbefunde bei Krebskranken. (Ber. 6. Tag. Vereinig. f. Mikrobiol. Berlin 1912. p. 128—130.)

Tuberkulose-Fortbildungskurs, des allg. Krankenhauses Hamburg-Eppendorf, hrsg. v. Ludolph Brauer. Bd. 1. Würzburg, Kabitzsch, 1913. XI, 324 p. 69 Fig. 9 M.

Uhlenhut und Mulzer, Neuere Ergebnisse ihrer experimentellen Syphilisstudien. (Ber. 6. Tag. Vereinig. f. Mikrobiol. Berlin 1912. p. 45.)

Uhlenhuth, Dold und Bindseil, Experimentelles zur Geschwulstfrage bei Tieren. (Ber. 6. Tag. Vereinig. f. Mikrobiol. Berlin 1912. p. 122—125.)

Unna, P. jun., Ein typischer Fall von Boeckscher Krankheit, Sarkoid (Miliarlupoid) Boeck großknotige und infiltrierende Form. (Dermatol. Wochenschr. Bd. 55. 1912. N. 39. p. 1203—1218. 6 Fig.)

v. Wasielewski, Über Tiergeschwülste in der Umgebung des Menschen. (Ber. 6. Tag. Vereinig. f. Mikrobiol. Berlin 1912. p. 111—119. 2 Taf.)

Diphtherie und Krup, Keuchhusten, Grippe, Pneumonie, epidemische Genickstarre, Mumps, Rückfallfieber, Osteomyelitis.

Moeltgen, Max Hubert, Ein Fall von akuter Osteomyelitis der Patella. Diss. med. Heidelberg. 1912. 8°.

Neufeld und **Ungermann,** Über experimentell erzeugte Pneumonien und ihre Beeinflussung durch Antipneumokokkenserum. (Ber. 6. Tag. Vereinig. f. Mikrobiol. Berlin 1912. p. 71—73.)

Seligmann, E., Bakteriologische Beobachtungen bei Säuglingsgrippe 2. (Ber. 6. Tag. Vereinig. f. Mikrobiol. Berlin 1912. p. 171—175.)

Beri-beri, Pellagra.

Infantile beri-beri. (Indian med. Gaz. Vol. 47. 1912. N. 11. p. 441—442.)

Shiga, K., Experimentelle Studien über die Kakke (= Beriberi). 2. Mitt. (Ber. 6. Tag. Vereinig. f. Mikrobiol. Berlin 1912. p. 156—170. 1 Fig.)

Tizzoni, Guido, Über die immunitäre Reaktion des Blutes bei der Pellagra. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1912. H. 3. p. 175—177.)

B. Infektiöse Lokalkrankheiten.

Haut, Muskeln, Knochen.

Dalla Favera, G. B., Lupus miliaris disseminatus faciei auf dem Lymphwege entstanden. (Dermatol. Wochenschr. Bd. 55. 1912. N. 33. p. 1027—1034.)

Discussion on the after-results of major operations for tuberculous disease of the joints. (British med. Journ. 1912. N. 2707. p. 1356–1364.)

Kleinmann, Zwei Fälle von ossifizierender Periostitis an den Kieferknochen. (Dtsche Monatsschr. f. Zahnheilk. Jg. 30. 1912. H. 11. p. 874—877.)

Koch, Jos., Demonstration von experimentell erzeugten Gelenkerkrankungen und Deformitäten. (Ber. 6. Tag. Vereinig. f. Mikrobiol. Berlin 1912. p. 37—39.)

Nicolle, Charles et **Conseil, E.,** Essais négatifs de transmission de l'érythème noueux au singe. (Compt. rend. soc. biol. T. 73. 1912. N. 32. p. 475—476.)

Nervensystem.

Billich, Constanz, Ein Beitrag zur Lehre von den Infektionspsychosen: Psychose nach einer Halsphlegmone. Diss. med. Kiel 1912. 8°.

Niehaus, Gottfried, Ein Beitrag zur Kenntnis der Poliomyelitis anterior acuta infantum. Diss. med. Kiel 1912. 8°.

Wendel, W., Über Meningitis serosa circumscripta cerebralis. (Verh. d. Dtschen chir. Ges. 41. Vers. Berlin 1912. p. 433—445.)

Sinnesorgane.

Credé-Hörder, Carl, Über Blennorrhöe. 1. Hat die Blennorrhoea neonatorum abgenommen? (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 36. 1912. N. 45. p. 1503—1507.)

Hirsch, Cäsar, Influenzabazillen bei Erkrankungen des Ohres. (Ztschr. f. Ohrenheilk. Bd. 46. 1912. H. 3/4. p. 193—210.)

Hölscher, Ernst, Die Bedeutung der Syphilis für die Augenkrankheiten auf Grund von 150 Beobachtungen. Diss. med. Kiel 1912. 8°.

Atmungsorgane.

Tiegel, Max, Über operative Pleurainfektion und Thoraxdrainage. (Verh. d. Dtschen Ges. f. Chir. 41. Kongr. Berlin 1912. p. 178—214. 20 Fig.)

Verdauungsorgane.

Salzer, Hans, Über Diplokokkenperitonitis. (Verh. d. Dtschen Ges. f. Chir. 41. Vers. Berlin 1912. p. 170—177.)

Harn- und Geschlechtsorgane.

Müller, Reiner und **Willich, Karl Theodor,** Sarcinen in der menschlichen Harnblase. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1912. H. 3. p. 124—126.)

Schneider, C., Die Tuberkulose der Nieren und Harnorgane. Würzburg, Kabitzsch, 1912. 8°. —,85 M. = Würzburger Abh. a. d. Gesamtgeb. d. prakt. Med. Bd. 12. H. 12. p. 326—348.

C. Entozootische Krankheiten.

(Cestoden, Nematoden usw.)

Schaal, Enterospasmus verminosus. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 59. 1912. N. 48. p. 2619—2621.)

Wurtz et **Sorel,** Note sur la durée de l'incubation du ver de Guinée. (Rev. de méd. et d'hyg. trop. T. 9. 1912. N. 2. p. 123—124.)

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten bei Menschen und Tieren.

Tollwut.

Higier, Heinrich, Akute aufsteigende Landrysche Paralyse im Verlaufe von Lyssa humana. (Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. Orig. Bd. 12. 1912. H. 4. p. 358—364. 1 Taf.)

Mießner, Über Tollwutschutzimpfung bei Tieren. (Ber. 6. Tag. Vereinig. f. Mikrob. Berlin 1012. p. 73—76.)

Paltauf, Richard, Über die Wutkrankheit. (Österr. Vierteljahrschr. f. Gesundheitspfl. Jg. 29. 1912. H. 4. p. 467—487.)

Maul- und Klauenseuche.

Siegel, J., Die Erreger der Maul- und Klauenseuche. (Illustr. landw. Ztg. 1912. N. 94. p. 863. M. Abbild.)

Rotz.

Mohler, John Robbins and **Eichhorn, Adolph,** The Diagnosis of glanders by complement fixation. Washington, Gov. Pr. Off., 1911. 31 p. 8°. (U. S. Dep. of Agric. Bur. of Animal Industry. Bulletin 136.)

Milzbrand.

Dawson, Charles F. and **Mohler, John Robbins,** Anthrax, with special reference to the production of immunity. Washington, Gov. Pr. Off., 1911. 47 p. 8°. (U. S. Dep. of Agric. Bur. of Animal Industry. Bulletin 137.)

Mykosen (Blasto-, Aktino-, Botryo-, Streptothrichosen, Sporotrichosen usw.).

Kuijjer, J. H., Sporotrichose. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Jg. 1912. 2. Helft. N. 21. p. 1745—1762. 2 Fig.)

Pohl, W., Kasuistischer Beitrag zur Frage der primären Magenaktinomykose. (Dtsche Ztschr. f. Chir. Bd. 117. 1912. H. 1/2. p. 195—202.)

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten bei Tieren.

A. Infektiöse Allgemeinkrankheiten.

Bahr, C., Schweineseuche und Schweinepest. (Ztschr. d. L.-K. f. Braunschweig. Jg. 81. 1912. N. 34. S. 418.)

Haendel und Gildemeister, Über die Beziehungen des Bazillus Voldagsen zur Schweinepest. (Ber. 6. Tag. Vereinig. f. Mikrobiol. Berlin 1912. p. 78—83.)

de Jong, D. A., Über einen Bacillus der Paratyphus B-Enteritisgruppe als Ursache eines seuchenhaften Abortus der Stute. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1912. H. 3. p. 148—151.)

Landsteiner, Karl und Berliner, Max, Über die Kultivierung des Virus der Hühnerpest. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1912. H. 3. p. 165—168.)

Mohler, John Robbins, Dourine of horses: its cause and suppression. Washington. Gov. Pr. Off., 1911. 38 p. 8°. (U. S. Dep. of Agric. Bur. of Animal Industry. Bulletin 142.)

Müller, M., Die Genese der bakteriellen Infektion des Tierkörpers. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1912. N. 41. p. 753—759.)

Twort, F. W. and Ingram, G. L. Y., Further experiments with the Mycobacterium enteritidis chronicae pseudotuberculosae bovis Johne, and with vaccines prepared from this micro-organism. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1912. H. 3. p. 126—135.)

Entozootische Krankheiten.

(Cestoden, Oestruslarve usw.)

Pomella, C., Lésions provoquées par les Téniotoxines chez le cobaye. (Compt. rend. soc. biol. T. 73. 1912. N. 32. p. 445—447.)

Hasenkamp, Durch tierische Parasiten veranlaßte Krankheiten (Invasionskrankheiten) der Schlachttiere, welche durch den Fleischgenuß auf den Menschen übertragen werden können. (Landw. Ztg. f. Westfalen. 1912. N. 44. p. 500—501.)

Schutzimpfungen, Immunität, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien.

Allgemeines (Immunität).

Dold und Aoki, Beiträge zur Anaphylatoxinfrage. (Ber. 6. Tag. Vereinig. f. Mikrobiol. Berlin 1912. p. 246—248.)

Friedberger, E., Über Anaphylaxie. (Ber. 6. Tag. Vereinig. f. Mikrobiol. Berlin 1912. p. 235—246. 2 Fig.)

Lamar, Richard V., Chemoimmunological studies on localized infections. (Journ. of exper. med. Vol. 16. 1912. N. 5. p. 581—606.)

Pribram, Ernst, Versuch einer physikalisch-chemischen Differenzierung des Kolloidcharakters der Immunkörper. (Ber. 6. Tag. Vereinig. f. Mikrobiol. Berlin 1912. p. 217—221.)

Schamberg, Jay Frank, Die Behandlung der Impfstelle mit einer alkoholischen Lösung von Pikrinsäure und Jod. (Dermatol. Wochenschr. Bd. 55. 1912. N. 44. p. 1355—1358.)

Schilling, C., Über Immunität bei Protozoeninfektionen. (Ber. 6. Tag. Vereinig. Mikrobiol. Berlin 1912. p. 1—7.)

Ungermann, E., Über die quantitativen Verhältnisse bei der Wirkung antiinfektiöser Immunsera. (Ber. 6. Tag. Vereinig. f. Mikrobiol. Berlin 1912. p. 221—229.)

Desinfektion.

Bertarelli, E., Beitrag zum Studium der desinfizierenden Wirkung des Lysoform densum, unter bes. Berücks. seiner Anwendung in der Spitalpraxis. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 66. 1912. H. 7. p. 538—546.)

Beyer, Alfred, In welcher Konzentration tötet wässeriger Alkohol allein oder in Verbindung mit anderen desinfizierenden Mitteln Entzündungs- oder Eitererreger am schnellsten ab? Diss. med. Kiel. 1912. 8°.

Bignon, Louis, Désinfection de l'intestin par le régime hydrocarboné à base de composés phosphatés organiques. (Compt. rend. Congrès. franç. de méd. 12. Sess. Lyod 1911. ersch. 1912. p. 419—423.)

Blankenburg, R., Schulabortspülung. (Gesundheits-Ingenieur. Jg. 35. 1912. N. 41. p. 792—793. 1 Fig.)

Clarke, Colin, Sterilization of the skin by spirituous solution of mercury perchloride (British med. Journ. 1912. N. 2700. p. 764—765.)

Cooper, E. A., The bactericidal action of the cresols and allied bodies and the best means of employing them. (British med. Journ. 1912. N. 2683. p. 1235—1240.)

Dalton, Frederick J. A., Iodine as the sole preparation and dressing for operation wounds. (British med. Journ. 1912. N. 2700. p. 765—766.)

Dienes, Ludwig, Über Tiefenwirkung des Formaldehyds. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 73. 1912. H. 1. p. 43—54. 2 Fig.)

Endris, Rückblick über die Einführung der maschinellen Abwasserreinigung in Deutschland. (Wasser u. Abwasser. Bd. 6. 1912. N. 2. p. 45—48. 7 Fig.)

Fischer, Gustav, Über ein neues Harnantiseptikum. (Folia urol. Bd. 7. 1912. N. 3. p. 161—163.)

Frosch, Prüfung des Harfstschen Desinfektionsapparates. (Deutsche landw. Presse. 1912. p. 631.)

Gimbert, Désinfection locale au cours de l'angine diphtérique. (Compt. rend. Congrès franç. de méd. 12. Sess. Lyon 1911 ersch. 1912. p. 487—488.)

Gins, H. A., Zur Verbilligung des apparatelosen Formaldehydverfahrens. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 59. 1912. N. 39. p. 2111.)

Haller, K., Über Abwasserreinigung in Amerika und England. (Dtsche Wasserwirtschaft. Jg. 11. 1912. p. 113 u. 125.)

Hansen, K. H., Om desinfektion af ajle. (Maanedsskrift for Dyrlaeger. Bd. 24. 1912. p. 97—107.)

Harris, Norman M., Intestinal antisepsis. (Journ. American med. assoc. Vol. 59. 1912. N. 15. p. 1344—1349.)

Die Kadaververnichtungsanstalt und Verwertungsanstalt der Stadt Berlin. (Dtsche landw. Presse. 1912. p. 508—509.)

Kajet, A., Allgemeine Übersicht über die neuzeitlichen Abwasserreinigungsmethoden. (Städtezeitung. Jg. 9. 1912. p. 483. 15 Fig.)

Kloeß, A., Die Regelung der Abwässerfrage im neuen preußischen Wassergesetzentwurf. (Ztschr. f. d. ges. Wasserwirtsch. 1912. H. 4. p. 61—65.)

Küster, Untersuchungen über das quantitative Verhalten des Phenols bei der Einwirkung auf Bakterien. (Ber. 6. Tag. Vereinig. f. Mikrobiol. Berlin 1912. p. 135—141.)

Pfeiffer, Der Staub und seine Bekämpfung. (Zeitschr. f. Krankenanstalten. Jg. 8. 1912. N. 31.)

Reimers, Hans, Über die keimtötende Kraft des Kochsalzes gegenüber dem Bacillus paratyphosus B und dem Bacillus enteritidis Gaertner. (Ztschr. f. Fleisch- und Milchhyg. Jg. 23. 1912. H. 1. p. 6; H. 2. p. 29.)

Schroeder, M. C., Municipal disinfection in New York City as recently reorganized. (Collected Studies research laborat. Dep. of health City of New York. Vol. 6. 1911. p. 179—195.)

Weidenbaum, G., Ein Beitrag zur Technik der Credéschen Blennorrhöeprophylaxe. (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 36. 1912. N. 45. p. 1507—1508.)

Tuberkulose.

Hallopeau, Paul, La Désarticulation temporaire dans le traitement des tuberculoses du pied. Avec 35 pl. Paris, Alcan, 1913. 80 p. 4° (8°) (Annales de la Clinique chirurgicale du Prof. Pierre Delbet. No. 1.)

Hammer, Die Komplementbindungsreaktion bei Tuberkulose. (Ber. 6. Tag. Vereinig. f. Mikrobiol. Berlin 1912. p. 201.)

Kausch, W., Die Freundsche Operation bei Lungenspitzentuberkulose. (Verh. d. Dtschen Ges. f. Chir. 41. Vers. Berlin 1912. p. 243—252.)

v. Linden, Weitere Erfahrungen mit einer Chemotherapie der Tuberkulose. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 59. 1912. N. 47. p. 2560—2563.)

Möllers, B., Komplementbindende Antikörper und Tuberkulose. (Ber. 6. Tag. Vereinig. f. Mikrobiol. Berlin 1912. p. 202—207.)

Nietner, Inaugural lecture on the modern combat against tuberculosis amongst children. (Lancet 1912. Vol. 2. N. 20. p. 1343—1349.)

Samson, J. W., Entfieberungen bei Lungentuberkulose mittels Tuberkulin, insbesondere mit kleinsten Dosen. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 49. 1912. N. 48. p. 2258—2262.)

Titze, Beitrag zur spezifischen Therapie der Tuberkulose. (Ber. 6. Tag. Vereinig. f. Mikrobiol. Berlin 1912. p. 188—191.)

Syphilis.

Facchini, Valentino, La pratica della cura antisifilitica per mezzo del 606 nella Clinica med. di Bologna, con speziale riguardo alle affezioni del sistema nervoso. (Scritti med. in omaggio di Aug. Murri. Bologna 1912. p. 341—414.)

Holzhäuser, Ein Beitrag zur Abortivbehandlung der Syphilis mit Salvarsan. (Dermat. Wochenschr. Bd. 55. 1912. N. 43. p. 1328.)

Kolle, W. und **Rothermundt, M.,** Chemo-therapeutische Wirkungen der Hg-Verbindungen und im besonderen eines neuen, stark auf Spirochäten wirkenden organischen Hg-Präparat von sehr geringer Giftigkeit. (Ber. 6. Tag. Vereinig. f. Mikrobiol. Berlin 1912. p. 29—35.)

Lubenau, Alfred, Beitrag zur therapeutischen Anwendung des Salvarsan bei nicht syphilitischen Erkrankungen, mit besonderer Berücksichtigung der Hauterkrankungen. Diss. med. Heidelberg. 1912. 8°.

Moreau, Camilla, Seconde note à propos du traitement de la syphilis par l'arsénobenzol. (Bull. de l'Acad. R. de méd. de Belgique. Sér. 4. T. 26. 1912. N. 7. p. 534—542.)

Neumayer, L., Versuch einer „Richtung“ bzw. Anreicherung der Salvarsanwirkung. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 59. 1912. N. 48. p. 2617.)

Richter, Ed., Über molekular zerstäubtes Quecksilber bzw. Kontraluesin und Behandlung der Syphilis mittels des neuen Präparates. (Dermatol. Wochenschr. Bd. 55. 1912. N. 39. p. 1218—1220.)

Andere Infektionskrankheiten.

Morgenroth, J. und **Kaufmann, M.,** Zur Chemotherapie der experimentellen Pneumokokkeninfektion. (Ber. 6. Tag. Vereinig. f. Mikrobiol. Berlin 1912. p. 69—71.)

Nicoll, Matthias, Notes on the use of antistreptococcal serum. (Collected studies research laborat. Dep. of health. City of New York. Vol. 6. 1911. p. 34—42.)

v. **Petersen, O.,** Die Salvarsanbehandlung der Orientbeule (Leishmaniose). (Münch. med. Wochenschr. Jg. 59. 1912. N. 46. p. 2491—2496.)

Teichmann, E., Über Schutzimpfung gegen Trypanosomen. (Ber. 6. Tag. Vereinig. f. Mikrobiol. Berlin 1912. 1912. p. 7—11.)

v. **Wunschheim,** Weitere Erfahrungen über die Behandlung der Alveolarpyorrhoe mit Bifluorid. (Wien. med. Wochenschr. 1912. N. 19. p. 1267.)

Inhalt.

Original-Referate aus bakteriologischen und parasitologischen Instituten, Laboratorien etc.

Galli-Valerio, B., L'état actuel de nos connaissances sur les Trombidiases de l'homme et des animaux domestiques et sur une nouvelle Trombidiase des chèvres. 129

Referate.

Alessandrini, G., Sull'azione patogena del „Giganthorhynchus gigas" (Goeze) e su alcune sue particolarità anatomiche. 161

Bársony, Theodor und Egan, Ernst, Über die diagnostische Verwertung der Echinokokken-Komplementbindung. 152

Bauche, J. et Bernard, P. Noel, Note sur quelques filarioses animales de l'Annam centrale. 155

Bertarelli, E., Come si fa la guerra alle cimici. 164

Bischoff, Vernichtung der Wanzen in militärischen Gebäuden mittels Salforkose. 164

Bonnel, M., Observation sur un cas de filariose. 154

Brumpt, E, et Joyeux, Ch., Sur un infusoire nouveau parasite du chimpanzé, Troglodytella abrassarti, n. g. n. sp. 178

Buchner, P., Studien an intrazellularen Symbionten. 1. Die intrazellularen Symbionten der Hemipteren. 176

Bullock, F. D. and Rohdenburg, G. L., Cell proliferation and parasites in rat. 161

Carini, A., Sur un nouveau hématozoaire du pigeon. 168

—, Sur quelques hématozoaires de lézards au Brésil. 169

Cecil and Bulkley, A critical study of oxyuris and trichocephalus appendicitis. 157

Chatton, Édouard, Leptomonas Roubaudii n. sp. parasite des tubes de Malpighi de Drosophila confusa Staeger. 168

—, Leptomonas de deux Borborinae (muscides). Evolution de L. Legerorum n. sp. 168

—, Treponema drosophilae n. sp. Agglutination par le suc des cellules intestinales de l'hôte et cytolyse. 174

Chatton, Édouard et Delanoe, Pierre, Leptomonas Pattoni (Swingle) et Tr. Lewisi (Kent) chez l'adulte et la larve de Ceratophyllus fasciatus. 168

Chitale, P. K., Observations on three hundred cases of guinea worm. 159

Cohn, E., Über Diphyllobothrium stemmacephalum Cobbold. 150

Conor, A. et Benazet, L., Formule leucocytaire et image d'Arneth dans la bilharziose. 150

Cropper, John Westray, The development of a parasite of earthworms. 176

Dobell, C., Researches on the spirochaete and related organisms. 173

Duboscq, O. et Lebailly, Ch., Spirella canis, n. g., n. sp., spirille de l'estomac du chien. 175

Fülleborn, F., Über Mikrofilarien des

Menschen im deutschen Südseegebiet und deren „Turnus“, nebst Bemerkungen über die klinischen Manifestationen der dortigen Filariasis. 153
Fülleborn, F., Beiträge zur Biologie der Filarien. 156
Gilruth, J. A. and **Sweet, Georgina,** Further observations on Onchocerca gibsoni, the cause of worm-nodules in cattle. 161
Gläser, H., Über Dasselfliegen. 162
—, Über Dasselfliegen. Beobachtungen zur Lebensgeschichte der großen Dasselfliege (Hypoderma bovis) und Züchtungsversuche. 163
—, Über Dasselfliegen. Das Ei und die Eiablage der großen Dasselfliege (Hypoderma bovis). 163
Gussakow, Echinococcus retrocervicalis extraperitonealis als Hindernis zur Spontangeburt. 151
Haendel, L. u. **Gildemeister, E.,** Experimentelle Untersuchungen über das Gift der Larve von Diamphidia simplex Péringuey (Diamphidia locusta Fairmaire). 178
Hall, C. M., The parasite fauna of Colorado. 146
—, Our present knowledge of the distribution and importance of some parasitic diseases of sheep and cattle in the United States. 146
Henry, H., Hämogregarina anarrhichadis from Annarrhichas lupus, the calfish. 169
Henry, A. et **Blanc, G.,** Le physaloptère du Macacus cynomolgus L. 160
Hewitt, C. G., Faunia (Homalomyia) canicularis Linn. and F. scalaris Fab. 162
Innes, J. A., Gastrothylax bubalis n. sp. With a few notes on the genus Gastrothylax (Poirier). 148
Joyeux, Ch., Note sur quelques cas de bilharziose observés à Kouroussa (Guinée française). 149
Knebel, Max, Ist das Sarkosporidiotoxin ein Gift der Protozoen oder ein Bakteriengift? 172
Konsuloff, St., Untersuchungen über die Rotatorienparasiten Bertramia asperospora Fritsch. 172
Leger, André, Présence de deux leucocytozoaires morphologiquement distincts dans le sang d'un chien, à Bamako (Haut-Sénégal et Niger). 170
Leger, André, La filariose humaine dans le Haut-Sénégal et Niger. Index endémique de la région de Bamako. 154
Leger, Marcel, Présence de Haemogregarina canis en Corse. 170
Leger, M. et **Bouilliez, M.,** Sur un plasmodium des singes. Passages par espèces variées. Action pathogène. 170
Liebert, Spontane Heilung der Sarcoptes-Räude eines Schweines. 162
Mac Callum, G. A. and **Mac Callum, W. G.,** On the structure of Taenia gigantea (Peters). 151
Mackinnon, D. L., Protists parasitic in the larva of the crane-fly (Tipula sp.). 166
Magnaghi, L., Osservazioni sul Toxoplasma cuniculi. 171
Margulis, M. S., Pathologisch-anatomische Veränderungen im Kopfhirn bei Cysticercus. 151
Martin, C. H., A note on the protozoa from sick soils, with some account of the life-cycle of a flagellate monad. 165
Marullaz, Sur une hémogrégarine de Drymobius bifossatus (Raddi). 170
Maupas, E. et **Seurat, L. G.,** Sur l'evolution du strongyle filaire. 155
Mayer, Über Helminthen in Saipan. 147
Mendelsohn, Erfahrungen mit Filmaron (Filmaronöl) als Bandwurmmittel. 151
Miyagawa, Yoneji, Über den Wanderungsweg des Schistosomum japonicum von der Haut bis zum Pfortadersystem und über die Körperkonstitution der jüngsten Würmer zur Zeit der Hautinvasion. 148
Mola, P., Davainea pluriuncinata (Creby) è sinonima della D. cirumvallata (Krabbe)? 150
Mola, Pasquale, Die Parasiten des Cottus gobio Linn. Beitrag zu der helminthologischen Fauna der Teleostei. 148
Morstatt, H., Einige tierische Parasiten des Menschen. 145
Mouchet, René, Myase intestinale chez l'homme. 162
Muroya, Über die Fremdkörpertuberkel des Pankreas, verursacht durch eingewanderte Askariseier. 160
Nattan-Larrier, L., Infection humaine due à Tetramitus Mesnili. 168

Nicoll, W., On two new trematode-parasites from british food-fishes. 148

Noguchi, Hideyo, Pure cultivation of Spirochaeta phagedenis (new species) a spiral organism found in phagedenic lesions on human external genitalia. 175

—, Treponema mucosum (new species), a mucin-producing spirochaeta from Pyorrhea alveolaris grown in pure culture. 175

Odhner, T., Die Homologien der weiblichen Genitalwege bei den Trematoden und Cestoden. Nebst Bemerkungen zum natürlichen System der monogenen Trematoden. 146

Peiper, O., Über den Infektionsmodus der Ankylostomiasis in Deutsch-Ostafrika. 157

Pelletier, J., Cas d'éléphantiasis du scrotum observés au Sénégal. 157

Pittaluga, G., Sobre las Filarias hemáticas (microfilarias) observadas en la Guinea española. 156

v. Prowazek, S., Beiträge zur Kenntnis der Protozoen und verwandter Organismen von Sumatra (Dehli) VII. 164

—, Weiterer Beitrag zur Kenntnis der Entamöben. VI. 167

Repaci, G., Contribution à la connaissance des „microbes spiralés de la bouche", culture, isolement et étude de quelques types. 174

Rodhain, J., Pons, C., van den Branden, J. et Bequaert, J., Leptomonas pangoniae, parasite de Pangonia infusca. 167

Ronchetti, Vittorio, Circa l'importanza patogena del Cercomonas hominis e del Trichomonas intestinalis. 167

Ross, E. H., The development of a leucocytozoon of guinea pigs. 169

Saisawa, Untersuchungen über Hundefilarien. 157

Sangiorgi, G., Leucocytogregarina musculi. 169

Schüffner, W., Notiz über den Bau der Schwanzspitze bei Ankylostomum- und Nekator-Weibchen. 158

Schüffner, W., Der Wert einiger Vermifuga gegenüber dem Ankylostomum, mit Bemerkungen über die Wurmkrankheit in Niederländisch-Indien. 159

Schultz, C. H., Observations on the effect of methylene-blue on intestinal parasites in man. 160

Seurat, L. G., Sur les oxyures de Uromastix acanthinurus Bell. 160

Smith, Allen J. and Rivas, D., The early diagnosis of filariosis. 157

Sokolow, B., Studien über Physiologie der Gregarinen. 170

Swarczewsky, B., Die Chromidien der Protozoen und ihre Beziehung zur Chromatindualismushypothese. 166

Tenney, E., Blood and stool examinations in a company of Philippine scouts. 146

Tirumurti, T. S., An interesting case of multiple hydatid echinococcal infection of the abdominal viscera. 152

Tyzzer, E. E., Cryptosporidium parvum (sp. nov.), a coccidium found in the small intestine of the common mouse. 172

Verdun, P. et Bruyant, L., Quelques documents pour servir à l'étude de la Filaria loa. 154

Vignier, G. et Weber, A., Altération des hématies chez le Gongylus ocellatus sous l'influence d'une hémogrégarine. 170

Weinberg et **Kellin,** Une maladie de l'Ascaris megalocephala. 160

Willer, A., Beiträge zur Kenntnis der Bandwurmseuche (Ligulosis) der Brachsen oder Bleie (Abramis brama). 153

Wirth, D., Filariosen bei einheimischen Pferden. 155

Woodcock, H. M., Notes on sporozoa. 171

Yakimoff, W. L., Trypanosomes parasites du sang des poissons marins. 169

Yakimoff, W. L. und Kohl-Yakimoff, N., Toxoplasma canis (Mello). 171

Young, T. R., Cytology of Cestoda. 150

Neue Literatur, p. 179.

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.

Bd. 56. No. 7.

Ausgegeben am 28. Januar 1913.

Tuberkulose.

Beitzke, H., Untersuchungen über die Infektionswege der Tuberkulose. (Virchows Archiv. Bd. 210. 1912. H. 2. S. 173.)

Von 31 Kinderleichen (1—15 Jahre), welche bei der Sektion frei von irgend welchen Zeichen manifester Tuberkulose waren, wurden die Drüsen herauspräpariert und auf Meerschweinchen in Emulsion verimpft, wobei nur solche Tiere gerechnet wurden, die mindestens 4 Wochen nach der Impfung noch lebten. Von 27 brauchbar gebliebenen Fällen ergab die Verimpfung bei 18 keine Tuberkulose. Eine lymphoide Hyperplasie bestand bei 7 der negativen Fälle, sie ist also nicht, wie Bartel annahm, für Tuberkulose beweisend. Von den 9 positiv im Tierversuch erwiesenen Fällen war stets mindestens eine der für die Schleimhäute des Respirations- und Digestionstraktus regionären Drüsengruppen tuberkulös, 3 mal beide Gruppen, 1 mal nur Tracheobronchial-, 5 mal nur Digestionsapparatdrüsen. Bei einem Falle wurden nach F. B. in einer Extremitäten-Drüsengruppe (Axillaris) gefunden. Dies ist der einzige Fall also, bei dem die Möglichkeit, keineswegs die Gewißheit hämatogener Verschleppung der Tuberkelbazillen in der Latenzperiode besteht. Diese Verschleppung ist daher eine Ausnahme, nicht die Regel. Eine isolierte Tuberkulose, sei es im Atmungs- oder Darmschlauch, kennzeichnet mit großer Sicherheit auch die Eintrittspforte. Isolierte Bronchialdrüsentuberkulosen sind nicht ohne weiteres enterogen. Die Drüsen des Digestionsschlauches sind aber gegen geringe Tuberkelbazillenmengen weniger empfindlich als die des Atmungsschlauches. Erstere Drüsen erhalten dadurch eine gewisse Unempfindlichkeit, weil der Darmschlauch von Geburt an der Tummelplatz unzähliger Bakterien ist. Obige Schlüsse gelten nur für das Kindesalter.

Georg Mayer (München).

Martin, B., Untersuchungen über das Vorkommen latenter Tuberkulose bei Kindern und den Einfluß derselben auf den Verlauf von Infektionskrankheiten. (Charité-Annalen. Jg. 36. 1912. S. 383.)

Latente Tuberkulose wurde vom Verf. bei einer bemerkenswert großen Anzahl von Kindern, welche an Infektionskrankheiten gestorben waren, gefunden. Auffallend war ferner die starke Beteiligung der Mädchen an der Zahl der an akuten Infektionskrankheiten gestorbenen Kinder mit latenter Tuberkulose. Von 7 Kindern, die kongenital syphilitisch waren, wies keines einen tuberkulösen Herd auf, obwohl die Kinder ein Alter bis zu 1 Jahr 1 Monat erreicht hatten. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Ceelen, W., Eine eigenartige Form von tuberkulöser Lebererkrankung bei einem 6jährigen Kinde. (Charité-Annalen. Jg. 36. 1912. S. 324.)

Verf. beschreibt einen Fall von tuberkulösem Rheumatismus bei einem 6 $^1/_2$ jährigen Kinde, der sich durch makroskopisch und mikroskopisch eigenartige Veränderungen der Leber auszeichnet.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Umber, Lungenbluten. (Zeitschr. f. ärztl. Fortb. 1912. S. 609.)

Unter anderem teilt Verf. 2 Fälle von Lungenbluten nicht tuberkulöser Natur mit. Bei dem einen handelte es sich um eine tödliche Blutung aus bronchektatischen Lungen kapillärvenösen Ursprungs, bei dem anderen um eine latente hämolytische Diathese, wo bei völlig gesunden Lungen ganz profuse Lungenblutungen auftraten.

Sachs-Müke (Beuthen, O.-Schl.).

Fleischmann, P., Zur Differentialdiagnose der Hodgkinschen Krankheit (Lymphogranulomatosis). (Charité-Annalen. Jg. 36. 1912. S. 8.)

Ein 21jähriges Mädchen erkrankte unter Schwellung der Lymphdrüsen, zunächst der rechten Halsseite. Im Laufe der Zeit wurden andere Drüsenregionen ergriffen, die Milz nahm ebenfalls an Größe zu. Die Erkrankung führte zu einer sehr langsamen, aber stetig zunehmenden Kachexie. Das begleitende Fieber hatte einen ausgesprochenen periodischen Charakter. Das Blut zeigte im allgemeinen eine geringe Zunahme der Zahl der weißen Blutkörperchen, die neutrophilen Zellen waren prozentualiter vermehrt. Die Zahl der roten Blutkörperchen war vermindert. Alle klinischen Zeichen für Tuberkulose fielen negativ aus; erst 4 Tage vor dem Tode fanden sich im Auswurf Tuberkelbazillen. Die histologische Untersuchung zweier durch Probeexzision entnommenen Halsdrüsen ergab ein für Hodgkinsche Krankheit als charakteristisch geltendes Bild. Bei der Sektion fanden sich Zeichen einer frischen Ausbreitung der Tuberkulose, aber es waren auch sichere ältere Prozesse tuberkulöser Natur vorhanden. Andererseits ergab die Sektion alle für die sogenannte Hodgkinsche Krankheit als charakteristisch geltenden Befunde, vor allem die Knotenbildung in Milz, Lunge und Niere.

Verf. zweifelt an der tuberkulösen Ätiologie des vorliegenden Falles nicht. Die Anschauung, daß der für das Lymphogranulom als charakteristisch angesehene histologische Befund gegen die tuberkulöse Ätiologie spreche, wie sie u. a. von K. Ziegler vertreten wird, kann nach seiner Ansicht keine allgemeine Gültigkeit beanspruchen. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Hirschfeld, Ein Fall von akuter Leukämie mit zahlreichen Tuberkelbazillen. (Berl. klin. Wochenschr. 1912. No. 45. S. 2119.)

Bei einem 42 Jahre alten Mann entwickelte sich im Anschlusse an eine Fingerverletzung ein schweres Krankheitsbild, das durch Untersuchung des Blutes als akute Leukämie erkannt wurde. Binnen 4 Wochen trat der Exitus ein. Die Obduktion bestätigte die klinische Diagnose, das Reichsversicherungsamt erkannte auf die Gutachten von Kraus und von Klemperer den Tod als Unfallfolge an. In den nekrotischen Partien in den Lymphdrüsen des Verstorbenen — aber auch nur dort, sonst nirgends im Körper — fanden sich Tuberkelbazillen in großen Mengen. W. v. Brunn (Rostock).

Hirschfeld, Hans, Malignes Granulom und aplastische Anämie. (Charité-Annalen. Jg. 36. 1912. S. 573.)

Verf. berichtet über einen Fall von malignem Granulom (Hodgkinscher Krankheit), in welchem die stark vergrößerte Milz sowie ein Mediastinaltumor im Vordergrund des klinischen Symptomenkomplexes standen. Weder histologisch noch durch Tierversuch war der Nachweis einer tuberkulösen Ätiologie zu führen. Das Eigenartige und Neue im vorliegenden Falle ist im roten Blutbilde zu suchen, dem jedes Zeichen einer regenerativen Funktion des Knochenmarks fehlte. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Weill, E., Gardère, C. et **Dufourt, A.,** Anémie hémolysinique tuberculeuse. (Presse médicale. 1912. No. 91. p. 923.)

In etwa 50 Proz. der Fälle finden sich bei Tuberkulösen Hämolysine im Blut, die zu Anämie der Kranken führen. Die näheren Vorgänge, wie und wann diese Hämolysine auftreten, bedürfen aber noch weiterer Untersuchung. Bei einer geschlossenen Lungentuberkulose, bei alten, verhärteten Prozessen, sind keine Hämolysine zu beobachten, sie erscheinen aber im gleichen Maße, wie die Erweichungs- und Gewebseinschmelzungen fortschreiten. Wahrscheinlich sind die Hämolysine weder ein Sekretionsprodukt des Kochschen Bazillus selbst, noch wirkt dieser direkt auf die Blutkörperchen ein. Zur Lösung dieser Frage ist ein größeres Material wie das bis jetzt verfügbare erforderlich. Verff. beschreiben eingehend einen diesbezüglichen Fall. Erich Hesse (Berlin-Lichterfelde).

Piéry, Virulence et contagiosité de la sueur des tuberculeux. (Acad. de Méd. 26 Mars 1912.)

Die Untersuchungen des Verf.s haben das Ergebnis geliefert, daß der Schweiß von Tuberkulösen virulent ist und zwar im Verhältnisse von 30,76 Proz. bei chirurgischer Tuberkulose, tuberkulösem Rheumatismus und tuberkulöser Peritonitis. In 41,66 Proz. der Fälle kann im Schweiße Tuberkulöser der Kochsche Bazillus nachgewiesen werden. Man kann also die Schweiße Tuberkulöser als Krisen, die zur Eliminierung von Toxinen und Bazillen dienen, ansehen. Man darf daher nicht aus dem Auge lassen, daß in den prophylaktischen Maßregeln auch solche gegen den Schweiß Tuberkulöser aufgenommen werden müssen. Kleider und Wäsche Tuberkulöser müssen einer fortwährenden Desinfektion unterliegen, der Kranke muß allein in einem Bette schlafen, auch sollen Maßregeln gegen die Überfüllung der Wohnungen namentlich in den ärmeren Schichten der Bevölkerung ergriffen werden. E. Toff (Braila).

Cesa-Bianchi, D., Staubinhalation und Lungentuberkulose. Experimentelle Untersuchungen. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 73. 1912. H. 1. S. 166.)

Die Untersuchungen von Cesa-Bianchi suchten festzustellen, in wie weit und unter welchen Bedingungen der in den Industriewerken sich entwickelnde Staub fähig ist, den Boden vorzubereiten und die Entwicklung einer Lungentuberkulose zu begünstigen, wenn er in größeren Mengen und längere Zeit hindurch eingeatmet wird. Es wurden verwendet Talk, Gips, Thomasschlacke, Kohlenstaub (Anthrazit), Zement, Perlmutter- und Schleifsand. Als Versuchstiere dienten anfangs Meerschweinchen und Kaninchen, später nur erstere, weil sie besondere Empfänglichkeit für Tuberkelinfektion zeigen und weil die spezifischen und namentlich die tiefgreifenden, chronisch verlaufenden Lungenläsionen, die Kavernenbildungen bei ihnen sehr schwer experimentell hervorzurufen sind. Von den Versuchstieren wurden die Staubarten täglich 2—4 Stunden während 8—10 Wochen inhaliert.

Es ergab sich, daß fortgesetzte Inhalation von Staubarten, welche stärker mechanisch wirken, allein keine schweren Veränderungen der Luftwege und namentlich des Lungenparenchyms hervorrufen; jedoch ist diese Inhalation imstande, die Widerstandsfähigkeit des Lungengewebes gegen die Infektionsträger beträchtlich zu vermindern. Es ist anzunehmen, daß dies nicht nur bei den Tuberkelbazillen, sondern auch anderen Infektionskeimen der Fall ist.

Die nach fortgesetzter Staubinhalation der Tuberkelinfektion ausgesestzten Meerschweinchen zeigten fast ausschließlich in den Lungen und den dazu gehörenden Lymphorganen Läsionen, auf welchem Wege auch das Tuberkulosevirus einverleibt sein mochte, während bei normalen Meerschweinchen nach Tuberkelbazilleneinverleibung spezifische Lungenläsionen nur ausnahmsweise vorkommen. Die durch fortgesetzte Inhalation gewöhnlicher Fabrikstaubarten hervorgerufenen, wenn auch unbeträchtlichen Läsionen sind nach Annahme des Verf. das wichtigste Hilfsmittel für Erkranken an Lungentuberkulose, sogar da, wo der Keim nicht durch die Luftwege in den Organismus gelangt. Daß auch Staubarten, wie Zementstaub, den man in der Praxis nicht als disponierendes Moment der Lungentuberkulose ansieht, in den Versuchen des Verf. die Infektion begünstigten, erklärt sich derselbe aus der stürmischen Einwirkung so großer Staubmengen, wie sie auch in den staubigsten Fabriken nicht eingeatmet werden. Schill (Dresden).

Reclus, P., Tuberculose et accidents du travail. (Presse médicale. 1912. No. 1. p. 1.)

Verf. beantwortet auf Grund eigener und literarischer Studien diese besonders auch für Unfallversicherung wichtige Frage dahin, daß in vielen Fällen ein ätiologischer Zusammenhang zweifellos besteht. Die Infektion kann dabei direkt durch Einimpfen der Erreger in die verletzte Haut erfolgen (z. B. bei Sektionen), oder, in einen durch eine Kontusion entstandenen Bluterguß (ohne äußerliche Verletzung) gelangen im Blute kreisende Tuberkelbazillen, die einem latenten Herd entstammen, und siedeln sich an. Endlich kann ein bereits bestehender, aber noch nicht erkannter lokaler Prozeß durch ein diese Stelle treffendes Trauma manifest werden (Gelenktuberkulose!). Erich Hesse (Berlin-Lichterfelde).

Montgomery, Diabetes mellitus and tuberculosis. (Americ. Journ. of the med. Sciences. Vol. 144. 1912. No. 4. p. 543.)

Klinisches. Bouček (Prag).

Orszag, Über Lungenspitzenemphysem und dessen klinische Bedeutung bei Lungentuberkulose. (Berl. klin. Wochenschr. 1912. No. 42. S. 1972.)

In der Lungenspitze kann umschriebenes Emphysem vorkommen, das die Erkennung pathologischer Verhältnisse gerade auch bei Lungentuberkulose sehr erschweren kann. Das Krönigsche Lungenschallfeld ist nicht in jedem Fall von Spitzenaffektion verengt, es kann bei Spitzenemphysem, Caverne, Relaxation und Pneumothorax erweitert sein. Die Abnahme der Intensität des gedämpften Perkussionsschalls einer Lungenspitze ist nicht unbedingt ein Zeichen von Verminderung der Infiltration, denn sie kann die Folge des entstandenen Spitzenemphysems sein. Bei der Untersuchung der

Lungenspitzen ist nicht nur die schwache, vergleichende, sondern auch die stärkere Perkussion von verschiedener Intensität vorzunehmen. W. v. Brunn (Rostock).

Hollós, Josef, Die tuberkulöse Ätiologie der Menstruationsstörungen. (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 2407.)

Zahlreiche klinische Beobachtungen an Frauen, die zum großen Teile spezifisch behandelt, gebessert und geheilt wurden. Zu frühes oder zu spätes Einsetzen der Regel, unregelmäßige, schmerzhafte Blutungen, in Verbindung mit Zeichen allgemeinerer Vergiftung, beruhen auf dem Reize der irgendwo im Körper eingenisteten Tuberkulose und können zu deren früher Erkennung verwertet werden.

Die vom Herde ausgehenden Toxine immunisieren den Körper in langsamem Ansteigen. Doch bleiben noch Toxine in einzelnen Organen im Flusse. Die Empfindlichkeit gegen sie wird durch die zunehmende Immunität gesteigert. Der Körper reagiert mit obigen Vergiftungserscheinungen. Das ist günstig.

Bleiben jene klinischen Störungen aus, so hat sich auch keine Immunität gebildet; die Krankheit tritt gleich deutlich hervor und schreitet schnell weiter. Reizen die ungebundenen Toxine sehr lange, so rufen sie nicht nur Vergiftungsäußerungen, sondern auch anatomische Veränderungen im Sinne Poncets hervor.

Georg Schmidt (Berlin).

Lebedeff, N. A., Zur Frage nach der Lokalisation und dem Charakter der Tuberkulose in den Organen des Menschen im Verhältnis zu den äußeren Lebensbedingungen. (Russky Wratsch. 1912. No. 39. p. 1657.)

1. Es existiert eine spezielle Form der Tuberkulose mit hauptsächlichem Vorherrschen des Prozesses im lymphatischen System (Drüsen und seröse Höhlen), im Gegensatze zu der Form, die hauptsächlich sich auf die parenchymatösen Organe beschränkt.

2. Am häufigsten befällt die Tuberkulose die peribronchialen Lymphdrüsen.

3. Die Darmtuberkulose ist in der Mehrzahl der Fälle eine sekundäre Erscheinung mit dem Ausgangsherd in den Lungen. Primäre Darmtuberkulose ist äußerst selten. Darmtuberkulose findet sich in 66,7 Proz. aller Fälle von Lungentuberkulose.

4. Ca. 60 Proz. aller Fälle von Tuberkulose der Leber, Milz, Nieren und Peritoneum verbinden sich mit der Darmtuberkulose.

5. 19,5 Proz. aller Fälle von Pleuratuberkulose und 12,7 Proz. von Tuberkulose des Peritoneums sind zu denjenigen Formen zu rechnen, die ausschließlich auf den Lymphbahnen ihre Verbreitung finden.

6. In 0,9 Proz. aller Fälle von Tuberkulose der Mesenterialdrüsen und in 0,9 Proz. aller Fälle von Darmtuberkulose kann man mit Sicherheit von einer Tuberkuloseinfektion durch den Darm sprechen.

7. Fälle von primärer Lungentuberkulose ohne Beteiligung der peribronchialen Drüsen werden in Warschau häufiger als in St. Petersburg beobachtet.

8. Erkrankung der Drüsen und serösen Höhlen mit Tuberkulose wird in St. Petersburg häufiger als in Warschau beobachtet. Das ausschließliche Betroffensein des Lymphsystems wird häufiger in St. Petersburg als in Warschau vorgefunden und beträgt 36 Proz. des Materials im Petersburger Hospital aller Fälle von Pleuratuberkulose und 23,9 Proz. der Fälle von Peritoneumtuberkulose.

9. Die Tuberkulose befällt den Gesamtkörper im größeren Maße bei den Soldaten in Warschau als bei denjenigen in St. Petersburg; in Warschau verläuft sie vorwiegend akut; chronische Formen werden häufiger in St. Petersburg beobachtet.

10. In der ersten Hälfte der Dienstzeit nimmt die Tuberkulose eine größere Verbreitung an als in der zweiten Hälfte der Dienstzeit. Bei den Soldaten in der zweiten Hälfte der Dienstzeit befällt die Tuberkulose häufiger die Respirationsorgane mit sekundärer Läsion des Darms, jedoch ohne Verbreitung des Prozesses auf die anderen Organe.

11. Bei der Garde sind Drüsen und seröse Höhlen häufiger betroffen, als in der Armee.

12. Der chronische Verlauf der Tuberkulose ist bei der Garde häufiger als in der Armee.

13. Eine größere Verbreitung der Tuberkulose wird bei den Kavalleristen beobachtet. Drüsen und seröse Höhlen sind bei diesen häufiger betroffen als bei den Soldaten anderer Kategorien.

14. Bei den Artilleristen wird häufiger als bei anderen Soldaten Tuberkulose der Respirationsorgane neben Darmtuberkulose beobachtet. Andere Organe sind hierbei nicht befallen.

15. Infanteristen erkrankten häufiger an Tuberkulose der Nieren und des Perikardes.

16. Bei Soldaten aus den südlichen Gouvernements Rußlands, welche in Warschau und Petersburg dienen, wird häufig Tuberkulose der serösen Höhlen und relativ selten Lungentuberkulose beobachtet. Diese Südländer erkranken in Petersburg häufig an der Form der Tuberkulose, die sich ausschließlich auf das Lymphsystem beschränkt.

17. Bei den Soldaten, die aus Petersburg, Nowgorod und den baltischen Provinzen stammen und in Petersburg dienen, entwickelt sich am häufigsten Lungentuberkulose. Bei Soldaten derselben Herkunft wird in Warschau Lungentuberkulose relativ selten beobachtet.

18. In Warschau sterben die Soldaten im Winter relativ häufig

an stark ausgeprägter Tuberkulose der Respirationsorgane, ohne beträchtliche Verbreitung des Prozesses auf die anderen Organe; im Frühling wird ebenfalls keine besondere Beteiligung der inneren Organe an der Infektion beobachtet; im Sommer kommen Fälle von tuberkulöser Erkrankung der inneren Organe am allerhäufigsten vor, wobei die Lungen selten betroffen sind, jedoch die serösen Höhlen häufig. Im Herbst beobachtet man viele Fälle von Tuberkulose der Respirationsorgane mit beträchtlicher Verbreitung auf die anderen Organe.

19. In Petersburg sterben im Winter die Soldaten hauptsächlich an Lungentuberkulose, ohne Beteiligung anderer Organe; im Frühling wird häufig Lungentuberkulose mit Beteiligung der anderen Thoraxorgane als Todesursache registriert. Im Sommer wird Lungentuberkulose seltener beobachtet, jedoch sind in den betroffenen Fällen mehr Trachea und Bronchen beteiligt als in anderen Jahreszeiten. In der gleichen Zeit findet man ein häufiges Befallensein anderer Organe. Im Herbst wird Lungentuberkulose selten vorgefunden, jedoch sind parenchymatöse Organe der Bauchhöhle in dieser Zeit als stark mitbeteiligt zu verzeichnen.

J. Schereschewsky (Moskau).

Hodara, Menahem, Histologische Untersuchungen in zwei Fällen von papulonekrotischen Tuberkuliden. (Dermatolog. Wochenschr. Bd. 55. 1912. No. 50. S. 1515.)

Vergleich der histologischen Veränderungen bei Tuberkuliden und bei Parakeratosis variegata oder Parapsoriasis.

Bludau (Berlin-Steglitz).

Burgers, Alex M., The origin of the giant cells in tuberculous lesions. (Journ. of med. Research. Vol. 27. 1912. p. 125.)

Verf. untersuchte bei Meerschweinchen die reaktiven Veränderungen, die nach Injektion von Calciumphosphat und -karbonat, Cholesterin, Stearin und Palmitinsäure, Olivenöl und den fettartigen Substanzen der Tuberkelbazillen in das Subkutangewebe der Axilla entstehen. Während Olivenöl nur geringe Reaktion hervorruft und allmählich von den Endothelien, die nur gelegentlich zu Riesenzellen verschmelzen, aufgenommen wird, kommt es bei den anderen Substanzen zur Anhäufung von Leukocyten und Fibroblasten und Wucherung der Kapillar- und Lymphgefäßendothelien. Die Endothelien verschmelzen zu Riesenzellen. Später verschwinden die Leukocyten, es wachsen Kapillaren ein und der Herd wird organisiert. Die Veränderungen nach Injektion der Fettsubstanzen aus Tuberkelbazillen haben insofern einen besonderen Charakter, als die Leukocyteninfiltration länger bestehen bleibt und die Riesenzellenbildung später einsetzt, wahrscheinlich weil die Substanzen stärker reizend wirken. Die Riesenzellenbildung bei Tuberkulose kommt offenbar in ähnlicher Weise zustande. Kurt Meyer (Stettin).

Meyer, Werner, Beitrag zum Vorkommen der primären Scham- und Scheidentuberkulose beim Rinde. (Zeitschr. f. Fleisch- u. Milchhyg. Jg. 22. 1912. S. 303.)

Ein Fall von primärer Tuberkulose der Scham und des Scheidenvorhofs vom Rind wird beschrieben, dessen Natur durch Kaninchenimpfung sichergestellt wurde. Wie beim Menschen ist auch die primäre Tuberkulose der Scheide und der Scham bei den Haustieren eine Seltenheit. Poppe (Berlin).

Leibenger, Eutertuberkulose bei einer Stute. (Münch. tierärztl. Wochenschr. Jg. 56. 1912. No. 44. S. 786.)

Eine 4jährige Stute zeigte Appetitlosigkeit, zunehmende Schwäche und fortschreitende Abmagerung. Dabei machte sich am Euter eine Vergrößerung und am hinteren Teile desselben ein bis zu Hühnereigröße angewachsener, derb elastischer, an der Oberfläche ziemlich glatter Knoten bemerkbar, der späterhin weicher wurde, abszedierte und einen dicken käsigen Eiter entleerte. Die primäre Abszeßhöhle heilte bald aus, jedoch bildeten sich neue Knoten. Da sich das Allgemeinbefinden der Stute immer mehr verschlechterte, schritt man zu ihrer Schlachtung. Bei der Obduktion wurde Tuberkulose der Lungen, Leber, Nieren und des Euters festgestellt.
Zeller (Züllchow).

Möllers, B., Über den Typus der Tuberkelbazillen bei Parinaudscher Erkrankung (Conjunctivitis tuberculosa). (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 2059.)

Stückchen der Augenbindehäute dreier an Parinaudscher Krankheit Leidender wurden auf Kaninchen und Meerschweinchen übertragen. In zwei Fällen wurden so Tuberkelbazillen gewonnen, die sich bei der Tierprüfung als humaner Typus erwiesen.

Das Parinaudsche Leiden ist eine örtliche Reinfektion am schon tuberkulös durchseuchten Körper, der gegen sie infolge der Ersterkrankung verhältnismäßig immun geworden ist.

Da bisher in keinem der sonst veröffentlichten Fälle bovine Bazillen einwandfrei festgestellt wurden, so liegt bisher kein Grund zu der Annahme vor, daß diese in der Regel gutartig verlaufende Tuberkulose der Augenbindehaut auf einer Ansteckung mit Perlsucht beruht. Georg Schmidt (Berlin).

Park, Wm. H. and Krumwiede jr., Charles, The relative importance of the bovine and human types of tubercle bacilli in the different forms of tuberculosis. (Journ. of med. Research. Vol. 27. 1912. p. 109.)

Verff. ergänzen ihre frühere Übersicht über sämtliche in der Literatur niedergelegte, bezüglich des Tuberkelbazillentypus untersuchte Tuberkulosefälle auf Grund der seitdem erschienenen Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte und des Schlußberichtes der englischen Tuberkulosekommission. Die Übersicht umfaßt nunmehr 1511 Fälle. Von den nach verschiedenen Gesichtspunkten zusammengestellten Tabellen sei die wichtigste wiedergegeben.

Häufigkeit der bovinen Infektion.

	Erwachsene über 16 Jahre	Kinder von 5—16 Jahren	Kinder unter 5 Jahren
	Proz.	Proz.	Proz.
Lungentuberkulose	4	0	2,8
Halsdrüsentuberkulose	2,7	38	61
Abdominaltuberkulose	20	53	58
Generalisierte Tuberkulose alimentären Ursprungs	14	57	47
Generalisierte Tuberkulose	0	16	8,6
Generalisierte Tuberkulose alimentären Ursprungs mit Beteiligung der Meningen	0	0	66
Tuberkulöse Meningitis	0	0	4,6
Knochen- und Gelenktuberkulose	3,3	6,8	0
Hauttuberkulose	23	60	0

Kurt Meyer (Stettin).

Kankaanpaa, W., Untersuchungen über das Vorkommen und die Lebensdauer der Tuberkelbazillen im Käse. Inaug.-Diss. Dresden 1911.

Bei den Untersuchungen über die Lebensfähigkeit der Tuberkelbazillen im Käse wurden die üblichen Verhältnisse bei der Herstellung der Käse nach Möglichkeit berücksichtigt. Zur Bestimmung des Vorkommens von Tuberkelbazillen im käuflichen Käse wurde Käse untersucht, der aus Molkereien stammte, die Milch von hochgradig verseuchten Tierbeständen verarbeiteten. Um die Lebensdauer von Tuberkelbazillen im Käse festzustellen, wurden Käse aus künstlich infizierter Milch hergestellt. Außer der Prüfung auf den Tuberkelbazillengehalt wurden auch der Wasser-, Protein-, Fett-, Kochsalz- und freie Säuregehalt der Käse bestimmt, so lange in den Versuchskäsen noch Tuberkelbazillen nachzuweisen waren. Die Prüfung auf Gegenwart und Virulenz der Tuberkelbazillen wurde an Meerschweinchen durch subkutane Injektion einer Emulsion von 2—3 g Käse in sterilem Wasser ausgeführt. Von denjenigen Emulsionen, in denen mikroskopisch Tuberkelbazillen oder tuberkelbazillenähnliche Bazillen (säurefeste) nachweisbar waren, wurden von den Proben 2 Meerschweinchen geimpft. Nach einem Monat wurden die Tiere der intrakutanen Tuberkulinprobe unterworfen, und die Tiere, die nicht vorher eingegangen waren, nach 3 Monaten getötet. Die Ergebnisse der in großem Maßstabe angestellten Versuche lassen sich folgendermaßen zusammenfassen. Von 50 Proben finnischen Schweizerkäses (Hartkäse), die aus Milch hochgradig tuberkulöser Viehbestände hergestellt waren, konnten in 7 Proben (= 14 Proz.) noch lebensfähige Tuberkelbazillen nachgewiesen werden. Der älteste (natürlich infizierte) Käse, in welchem noch lebende Tuberkelbazillen nachgewiesen werden konnten, war 200 Tage alt. Die Anzahl der Tuberkelbazillen schien jedoch schon gering oder die Virulenz schon erheblich abgeschwächt. In einer Probe künstlich infizierten Bauernkäses (Weichkäse) konnten die Tuberkelbazillen ihre Virulenz bis zu 50 Tagen beibehalten, nach 68 Tagen ist der Käse für Meerschweinchen nicht mehr infektiös. In künstlich infiziertem Kilokäse (1 Probe), der auf dieselbe Art hergestellt wird wie der Bauernkäse, nur wird er kräftig gepreßt, blieben die Tuberkelbazillen 68 Tage virulent. Ihre Zahl bzw. ihre Virulenz ist aber schon sehr gering. In künstlich infiziertem finnischen Edamer Käse (3 Proben) können die Tuberkelbazillen etwa 85 Tage lebensfähig bleiben, wird der Käse mit wenig Salzgehalt fabriziert, so sind die Tuberkelbazillen etwa 18 Tage länger lebensfähig. Außerdem konnte mit demselben Käse, wenn er 92 Tage alt war, Fütterungstuberkulose bei Ferkeln nicht erzeugt werden. In künstlich infiziertem Magerkäse (1 Probe 22 kg schwer) scheinen die Tuberkelbazillen ihre Virulenz nur etwa 77 Tage zu behalten, bei 62 Tage altem Käse ist die Virulenz bzw. Zahl der Bazillen schon sehr vermindert. In künstlich infiziertem finnischen Schweizerkäse (1 Probe aus 800 kg Milch) gelang es, noch nach 113 Tagen lebensfähige Tuberkelbazillen nachzuweisen. In 123 Tage altem Käse waren die Tuberkelbazillen schon abgestorben. Im allgemeinen scheinen die Tuberkelbazillen in verschiedenen Käsearten verschieden lange Zeit ihre Lebensfähigkeit zu behalten, in kleineren Käsesorten scheinen sie früher abzusterben als in größeren. Zwischen der Lebensfähigkeit der Tuberkelbazillen und dem Wasser-, Protein-, Fett-, Kochsalz- und freiem Säuregehalt und der Bakterienzahl im Käse, die in der Arbeit ebenfalls ausführlich berücksichtigt sind, ist ein konstantes Verhältnis nicht zu beobachten. Die künstliche Infektion des Käses wurde mit Bouillon- und Schrägagarkulturen des Typus bovinus vorgenommen. Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Burri, K., Verhalten der Tuberkelbazillen bei verschiedenen Molkenfettgewinnungsverfahren. (Landwirtsch. Jahrb. d. Schweiz. Bd. 25. 1912. S. 480.)

Harrison hatte 1900 festgestellt, daß die Molken von Emmenthaler Käse, die von mit Tuberkelbazillen versetzter Milch stammten, für Meerschweinchen infektiös waren; der Käse selbst enthielt nach einem Monat keine infektionstüchtigen Tuberkelbazillen mehr. Dieser Befund hatte bis in die Neuzeit keine besondere Bedeutung, da bis jetzt in den Emmenthaler Käsereien die Gepflogenheit herrschte, das in den Molken verbliebene Fett mit Hilfe des Vorbrechverfahrens zu gewinnen. Dabei wird der Inhalt des Käsekessels bis auf 90°, ja sogar bis zum Siedepunkt erhitzt. Tuberkelbazillen gehen dabei sicher zugrunde, und die so erhaltenen Molken dürfen als frei von infektionsfähigen Tuberkelbazillen betrachtet werden. Anders liegen aber die Verhältnisse bei dem in neuerer Zeit in Aufnahme kommenden Verfahren der Molkenentrahmung mit Hilfe der Zentrifuge; die so erhaltenen Molken sind bei der Art und Weise der Käsegewinnung höchstens auf 58° erhitzt gewesen und deshalb noch infektionsfähig. Vorversuche haben ergeben, daß bei der Behandlung der Milch nach dem Vorbrechverfahren ($^1/_4$ Stunde langes Erhitzen auf 90—100°) die Tuberkelbazillen zugrunde gegangen sind, dagegen bei einstündigem Erhitzen auf 58° nicht.

Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Bacmeister und **Rueben,** Über „sekundäre“ Tuberkulose. (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 2350.)

Nach Schnitter-Stäublis Verfahren wurden typische säurefeste Bazillen stets ermittelt im Blute einer größeren Zahl von Menschen, die an offener, tertiärer Lungentuberkulose litten, sowie, wenn auch nur in geringer Zahl und oft erst nach langem Suchen, von 15 leichter oder ganz leicht erkrankten Lungenschwindsüchtigen, ferner von 8 sicher nicht tuberkulösen Menschen, endlich von tuberkulosefreien Kaninchen. Wenn auch die gefundenen Formen echten Tuberkelbazillen völlig gleichen, so brauchen es doch nicht in jedem Falle solche sein.

In den Reagentien, im Auswurfe der Nichttuberkulösen fehlten diese Stäbchen.

Vielleicht nehmen, wenn das Blut verschiedentlich chemisch behandelt wird, Zerfallstoffe tuberkelbazillenähnliche Gestalt an.

Die Organe sicher gesunder Kaninchen enthielten stets säurefeste Bazillen.

Das diese Formen enthaltende Blut von 15 Frühtuberkulösen wurde auf Kaninchen verimpft. Sie wurden nicht tuberkulös.

Es trifft nicht zu, daß bei geringen tuberkulösen Veränderungen irgend einer Körperstelle ununterbrochen zahllose Tuberkelbazillen im Blute kreisen.

Immer nur wenige Bazillen treten aus dem ursprünglichen Herde ins Blut und siedeln sich in einer dazu veranlagten Lungenspitze an.

Tuberkelbazillen im Blute erkennt man nur mit Hilfe des richtig angestellten Tierversuches. Georg Schmidt (Berlin).

Bontemps, Hans, Über Auflösungsversuche von Tuberkelbazillen in Neurin und verschiedenen anderen Alkalien und Säuren. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 15. 1912. S. 436.)

Neurin besitzt ein außerordentlich starkes, die der meisten anderen Alkalien übertreffendes Lösungsvermögen für gewisse Substanzen der Tuberkelbazillen, speziell wohl die fettartigen Stoffe. Eine restlose Auflösung der gesamten Bazillenmasse ohne Rückstand wie bei der Auflösung anderer Bakterien in Antiformin findet auch bei 24stündigem Aufenthalt bei 56° nicht statt. Von organischen Säuren zeigt Ameisen-, Essig-, Butter-, Valerian- und Zimmtsäure kein Lösungsvermögen. Dagegen bewirkt Milch-, Zitronen- und Weinsäure in 50proz. Lösung bei 24stündiger Einwirkung bei 56° eine völlig gleichmäßige Verflüssigung, nur sammelt sich in den oberen Schichten eine Trübung an, wahrscheinlich aus den Fettsubstanzen bestehend. Mikroskopisch findet sich eine hochgradige Zerstörung der Stäbchenformen, die allerdings nicht bis zum völligen Verschwinden geht.

Pepsinsalzsäuregemisch wirkt ähnlich intensiv lösend, dagegen ist alkalische Trypsinlösung nahezu wirkungslos.

Kurt Meyer (Stettin).

Sieber, N. O., Die Hydrolyse der Tuberkelbazillen. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 66. 1912. S. 554.)

1 g Tuberkelbazillen erfordert zur Hydrolyse 300—350 ccm einer 1½ proz. Wasserstoffsuperoxydlösung und eine Versuchsdauer von ¼—2 Stunden im Autoklaven bei 143° und 3 Atmosphären Druck. Das Hydrolysationsprodukt ist vollständig farblos und wasserklar. Tuberkelbazillen oder Reste derselben konnten in den Hydrolysationsprodukten nicht nachgewiesen werden. Dieterlen (Mergentheim).

Puntoni, V., Sulla resistenza del virus tubercolare e dei suoi prodotti all'azione del radio. (Gazz. Osped. e Clin. 1912. No. 51.)

Die vom Verf. untersuchten tuberkulösen Virus (eine mittelmäßig virulente Kultur von Tuberkelbazillen auf Glyzerinagar, und ein durch Meerschweinchenpassagen konserviertes, nie auf künstlichen Nährsubstraten gezüchtetes Virus aus einer Knochentuberkulose) erwiesen sich gegen Radiumemanationen (5,000,000 R. E.) widerstandsfähig, d. h. blieben durch dieselben unbeeinflußt.

Tuberkulöse Produkte (Tuberkulin, tote Bazillen) blieben ebenfalls unbeeinflußt. K. Rühl (Turin).

Nicolas, J., Courmont, Paul et **Gaté,** Production expérimentale des agglutinines chez les animaux par les injections de Salvarsan. (C. r. Soc. de Biol. T. 73. 1912 p. 245.)

Bei manchen normalen Tieren, z. B. bei Hunden und insbesondere bei Ziegen, tritt nach Injektion von Salvarsan eine bemerkenswerte Steigerung des Agglutinationstiters für Tuberkelbazillen ein und eine geringe Steigerung für Typhusbazillen. Der Agglutinationstiter sinkt nach der letzten Salvarsaninjektion allmählich wieder zur Norm zurück. Kaninchen und Meerschweinchen zeigen diese Erscheinungen nicht. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Kirchenstein, A., Ein Beitrag zu den Strukturfärbemethoden der Tuberkuloseerreger. (Zeitschr. f. Tub. Bd. 19. 1912. H. 4. S. 313.)

Verf. empfiehlt zu seiner Strukturfärbung folgende Methode:

1. Homogenisieren eines Sputumballens mit 10 Proz. Natrium nitrosum.
2. Färbung der Tuberkelbazillen nach der Pikrinmethode.
3. Gutes Abspülen der Säure- und Alkoholreste.
4. Sporenfärbung mit Dahlialösung.
5. Abspülen und dann Entfärben mit 5proz. alkoholischer Jodkalilösung.

Bei dieser Methode sollen die isolierten „Splitter“ (C. Spengler) schwarz oder blauschwarz sein, die „keimenden Splitter“ weisen in ausgekeimtem Zustande einen kurzen fuchsinfarbigen Fortsatz auf. Die vollentwickelten Stäbchen enthalten 5 und mehr Sporen. Die Sporen stehen wenig über den Rand der Stäbchen hervor. Die Degenerationsformen weisen die am besten entwickelten Sporen auf, die als Körnerreihen sich präsentieren. (Spenglers Splitterreihen resp. Splitterstäbchen.) Möllers (Berlin).

Wilson, Horace, The pikrin method of staining tubercle bacilli. (Brit. med. Journ. 1912. Vol. 2. p. 413.)

Die Spenglersche Pikrinfärbemethode soll sich besonders zum Nachweis von Tuberkelbazillen im Urinsediment eignen und dabei dem Ziehlschen Verfahren überlegen sein.

Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Belfanti, S., Die vitale Reaktion nach Gasis beim Tuberkelbazillus. (Zeitschr. f. Chemotherapie. Orig. Bd. 1. 1912. S. 113.)

Die lebenden Bazillen der Menschen-, Rinder- und Hühnertuberkulose reduzieren Kaliumtellurit stark und in wenigen Stunden.

Die Telluriumreaktion wird mit abnehmender Lebensenergie der Bazillen schwächer und verschwindet mit dem Tode des Keimes ganz. Neben der reduzierenden Wirkung entfaltet der Tuberkelbazillus dem Telluriumsalz gegenüber auch einen synthetischen Prozeß, indem er Verbindungen bildet, die einen charakteristischen Knoblauchgeruch von sich geben (Tellurine). Die Tellurine des Tuberkelbazillus sprechen zu Gunsten einer Artverwandtschaft dieses Keimes, nicht mit den echter Bakterien, sondern eher mit den Hyphomyceten. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Macalister, G. H. K., A note upon the use of antiformin in sputum examination, and on staining methods for the demonstration of tubercle bacilli. (Brit. med. Journ. 1912. Vol. 2. p. 411.)

Von 1651 bei direkter Untersuchung als negativ angesprochenen Sputis wurden nach Behandlung mit Antiformin in 9 Fällen, also in 0,54 Proz., noch Tuberkelbazillen gefunden. Dieses im Verhältnis zu den Untersuchungen anderer Autoren geringe Ergebnis erklärt sich daraus, daß bei der gewöhnlichen Untersuchung bereits mit größter Sorgfalt vorgegangen wurde. Die Antiformmethode wird nachdrücklich empfohlen.

Die Färbemethoden für Tuberkelbazillen nach Ziehl, Much, Hermann und Gasis wurden an über 200 Sputis nachgeprüft mit dem Ergebnis, daß als beste Färbung die nach Ziehl festgestellt wurde. Ihr am nächsten kommt die Methode nach Hermann, die ebenfalls einfach und rasch ausführbar ist und gute Resultate liefert. Nicht geeignet für die direkte Untersuchung des Sputums ist das Verfahren nach Much, während die Methode nach Gasis überhaupt schwierig und unzuverlässig ist. Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Stephan, A., Nachweis von Tuberkelbazillen mittels des Antiforminverfahrens. (Apothekerztg. Jg. 27. 1912. S. 754.)

Das Neue an dem Verfahren ist, daß der Verf. die bei der Homogenisierung von Sputum zwischen Antiformin und Ligroin sich bildende trübe Grenzschicht mit Hilfe einer Küsterschen Pipette ansaugt (1 ccm fassende Pipette, die eine mit Schraubengewinde versehene Saugvorrichtung trägt). Man kann dann die trübe Schicht ohne Antiformin und Ligroin auf Objektträger auftropfen und das aufgebrachte Untersuchungsmaterial eintrocknen. Während man mit der Platinöse nur einen kleinen Teil der trüben Grenzschicht auf den Objektträger ausstreichen kann, gelingt es nach diesem Verfahren, fast die ganze Grenzschicht auf den Objektträger zu bringen, wodurch die Sicherheit in bezug auf den Nachweis der Tuberkelbazillen wesentlich gefördert wird.

Die Pipette kann auch dazu dienen, um z. B. aus Urin die zum Gonokokkennachweis geeigneten Fäden herauszufischen.

Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Titze und **Fenner,** Besteck zur Feststellung der Tuberkulose des Rindes nach Titze und Fenner. (Deutsche tierärztl. Wochenschr. 1912. No. 47. S. 723.)

Genaue durch eine Abbildung unterstützte Beschreibung des Bestecks, bei dessen Konstruktion besonders Wert auf die Abhaltung von äußeren bakteriellen Verunreinigungen bei Entnahme des Materials gelegt wurde. Carl (Karlsruhe).

Prorok, A., Die Eiweißreaktion im Sputum und ihre Beziehung zur Frühdiagnose der Lungentuberkulose. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 19. 1912. H. 3. S. 258.)

Zur Anstellung der Eiweißreaktion im Sputum gießt man dasselbe in einen Glaskolben, versetzt es mit etwa der gleichen Menge einer 3proz. Essigsäurelösung, schüttelt kräftig durch, bis der Schleim in kleine Flöckchen zerfällt, und filtriert. Im wasserklaren Filtrat prüft man auf Eiweiß am besten mit Ferrocyankali. Stellt man die Kochprobe an, so muß man noch etwas konzentrierte Kochsalzlösung hinzufügen, da sonst häufig das Eiweiß nicht ausfällt. Verf. hält nach seinen Untersuchungen den positiven Ausfall der Reaktion für ein diagnostisches Zeichen der beginnenden Tuberkulose.

Möllers (Berlin).

Laird, Arthur T., Notes on complement fixation in tuberculosis. (Journ. of med. Research. Vol. 27. 1912. p. 163.)

Verf. bespricht die bisherigen Resultate der Komplementbindungsmethode bei Tuberkulose und berichtet über eigene Versuche. Als Antigen verwandte er einen wässerigen Extrakt aus Tuberkelbazillen. Nur vorgeschrittene Fälle reagierten positiv, so daß der diagnostische Wert der Methode nur gering ist. Kurt Meyer (Stettin).

Gaucher, E., Salin, H. et **Bricont, G.,** Un tissu en granulations tuberculeuses peut-il servir d'antigène dans la réaction de déviation du complément? (C. r. Soc. de Biol. T. 73. 1912. p. 439.)

Aus den Untersuchungen der Verff. geht hervor, daß tuberkulöses Gewebe, das zum größeren Teile aus jungen Tuberkeln besteht, kein brauchbares Antigen zum Nachweis spezifischer Antikörper im Serum liefert. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Wyscheleßky, Sergius, Beitrag zur Unterscheidung der aktiven und inaktiven Tuberkulose des Rindes mit

Hilfe der Komplementbindung, Meiostagmin- und Ophthalmoreaktion. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 19. 1912. S. 209.)

Mit Hilfe der Komplementbindungsmethode konnten vom Verf. unter Verwendung von Phymatin als Antigen in 9,7 Proz. der Sera von scheinbar tuberkulosefreien Rindern, dagegen in 42,9 Proz. der Sera von mit stark ausgebreiteter Tuberkulose behafteten Rindern spezifische Antikörper gegen Tuberkulose nachgewiesen werden. Die Meiostagminreaktion liefert außerordentlich widersprechende Resultate, vor allen Dingen ist die Differenz der Ausschläge mit Serum von tuberkulosefreien und tuberkulösen Rindern außerordentlich gering. Eine positive Ophthalmoreaktion mit 33- oder 40proz. Phymatin scheint für eine gutartige Form der Tuberkulose zu sprechen. Theoretisch interessant ist, daß stark tuberkulöse Rinder auf verdünntes Phymatin eine Ophthalmoreaktion nicht zeigten, während gleich stark tuberkulöse Tiere größtenteils im Komplementbindungsversuch eine große Menge Antikörper gegen dasselbe Präparat enthielten.

Möllers (Berlin).

Morland, Egbert C., The quantitative cutaneous tuberculin test. (Lancet 1912. Vol. 2. p. 688.)

Verf. hat die von Ellermann und Erlandsen angegebene Methode einer zahlenmäßigen Berechnung der Reaktionsstärke des Körpers bei der Tuberkulin-Kutanreaktion nach v. Pirquet möglichst zu vereinfachen versucht und gibt zunächst für die Ausführung der Tuberkulinprüfung ein Instrumentarium an, das als Hauptbestandteil verschieden prozentige Lösungen von Alttuberkulin enthält, unter Beschreibung der erforderlichen Technik. Die Beurteilung des Grades der Tuberkulinempfindlichkeit des Körpers stützt sich einerseits auf die Größe der entstandenen Papeln, andererseits auf den Prozentgehalt der Lösungen an Tuberkulin. Die Reaktion soll gute Dienste leisten zur Feststellung der klinischen Diagnose der Tuberkulose — ob für Tuberkulosebehandlung geeignet —, des Verlaufes der Krankheit, bei zweifelhafter Diagnose, zur Festsetzung der therapeutischen Anfangsdosis des Tuberkulins und schließlich zur Auswertung besonderer Tuberkulinpräparate.

Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Petrowa, M., Über die Einwirkung des Serums Tuberkulöser auf die Pirquetsche Reaktion. (Russky Wratsch. 1912. No. 38. p. 1549.)

Bei allen Kranken, die auf Tuberkulin reagierten (Kranke, die keine Tuberkulinreaktion gaben, reagierten auch nicht auf eine Mischung von Tuberkulin mit Serum, Plasma und Formelementen), trat in allen Fällen (mit Ausnahme von dreien, wo kein Unterschied in der Reaktion zu bemerken war) bei Ausführung der Reaktion mit Serum, Plasma und Formelementen immer eine Abschwächung und Verspätung der Reaktion bis zu 4—5 Stunden im Vergleich zu Tuberkulin ein. Bei der Ausführung der Reaktion jedoch mit Formelementen wurde im Vergleich zu Serum und Plasma nur eine Verspätung konstatiert. Eine Verstärkung der Reaktion wurde bei Hinzufügen von Serum tuberkulinisierter als auch nicht tuberkulinisierter Kranker in keinem Falle beobachtet. An der Hand von 180 Pirquetschen Reaktionen nimmt Verf. an, daß die Pirquetsche Reaktion eine wichtige prognostische Bedeutung hat. Die verschiedenen Grade des Auftretens der Reaktion entsprachen völlig dem klinischen Verlauf der Krankheit.

J. Schereschewsky (Moskau).

Ferreri, G., Le diagnostic précoce de certaines lésions des premières voies respiratoires. (Arch. intern. de Laryngol. T. 34. 1912. No. 1.)

F. hält Ambulatorien für besser als Sanatorien. Es sollen dort Spezialisten nach den ersten Anzeichen der Tuberkulose der oberen Luftwege suchen, die leicht unerkannt bleiben, z. B. die tuberkulöse Kehlkopferkrankung in der Schwangerschaft, die Infiltration des Kehlkopfgerüstes der Kinder, der tuberkulöse Nasenkatarrh, häufig die Blutung aus dem locus Kieselbachi. Tuberkulinbehandlung sei nur anfangs angezeigt, später bewirke sie Schaden.

Georg Mayer (München).

Ringer, A further study of the prognostic value of Arneths leucocytic blood picture in pulmonary tuberculosis, based upon 729 counts in 475 patients. (Americ. Journ. of the med. Sciences. Vol. 144. 1912. No. 4. p. 561.)

Den vom Verf. vorgenommenen Untersuchungen ist folgendes zu entnehmen:

1. daß das Arnethsche Blutbild bei Lungenkranken nur die Resistenz des Untersuchten (und nicht etwa die Ausdehnung des krankhaften Prozesses selbst) anzeigt;

2. daß der Bushnellsche Index insoweit ein willkommenes Orientierungsmittel darstellt, als man aus dessen Höhe auf den ersten Blick erfahren kann, ob das Blutbild ein gutes oder schlechtes ist, daß aber (und zwar aus ganz leicht begreiflichen Gründen) in allen Fällen auch die bei den einzelnen Klassen gefundenen Zahlen und deren gegenseitiges Verhältnis zu berücksichtigen sind;

3. daß das Blutbild (bzw. die Verschiebung desselben) sicherlich eine gewisse prognostische Bedeutung besitzt, aber nur im Sinne eines klinischen Adjuvans. (Die Anzahl der Fälle, in denen das

Blutbild dem klinischen Befunde und Weiterverlaufe widersprach, betrug ca. 5 Proz.) Bouček (Prag).

Winter, Vorschläge zur Bekämpfung der Tuberkulose. (Wien. klin. Wochenschr. 1912. No. 45. S. 1793.)

Der Autor schildert unter Hinweis auf die in Österreich vorliegenden Verhältnisse die großen Gefahren, die der heranwachsenden männlichen Bevölkerung der Erwerbskreise durch die Tuberkulose drohen, und vertritt die Ansicht, daß die enorme Zahl der Schwächlichen und körperlich Minderwertigen, die in kurzer Zeit nach dem Eintritt in den Beruf der Tuberkulose zum Opfer fallen, während der Schulzeit und in der Zeit nach der Schulentlassung in ein gesundheitlich gutes Milieu verbracht und soweit gekräftigt werden müsse, daß sie der Infektion oder der noch latenten Erkrankung die nötige Widerstandskraft entgegensetzen könne. Nicht nur im Kaufmannsstande, der von körperlich Schwachen überlastet ist, sondern auch in manchen Handwerksberufen ist nach den statistischen Erfahrungen die Tuberkulosemorbidität sehr hoch. Den sogenannten Prophylaktikern müsse eine weitgehende Fürsorge zuteil werden. Die Ferienhorte und ähnliche Anstalten, die nur einem verschwindend kleinen Bruchteil der Bedürftigen für wenige Wochen einen gesunden Landaufenthalt ermöglichen können, seien für diese Zwecke völlig unzureichend. Es müsse staatlicherseits dafür gesorgt werden, daß eine große Zahl solcher Individuen für lange Zeit auf dem Lande bei geeigneten Bauern usw. Aufnahme und gute Verpflegung fände gegen angemessenes Entgelt. Die Gemeindeärzte müßten eine Auswahl der hier geeigneten Pflegeparteien treffen und die Unterbringung und Ernährung der Kräftigungsbedürftigen überwachen, das Gewicht fortlaufend kontrollieren, die Heranziehung zu leichten Arbeiten regeln usw. Auch die Bezirksärzte und ärztlichen Organe der Landesstellen müßten eine Aufsicht ausüben. Für die aus der Schule Entlassenen käme eine Beschäftigung in landwirtschaftlichen Betrieben unter ebenfalls ständiger ärztlicher Kontrolle der Unterbringung, Ernährung, des Arbeitsquantums usw. in Betracht. Geeignete große Güter oder Meierhöfe könnten 50—100 solcher junger Leute unterbringen. Nötigenfalls wären Güter für diese Zwecke besonders zu pachten. Der Unterbringung der unheilbaren Tuberkulösen in besonderen Anstalten muß mehr als bisher Beachtung geschenkt werden. Ältere Krankenhäuser auf dem Lande würden sich hierfür gut eignen. Die hohen Kosten für die Durchführung dieser Pläne müßten vom Staat, den Provinzen und Gemeinden sowie von der Wohltätigkeit aufgebracht werden. Hetsch (Freiburg i. Br.).

Möllers, Die Grundsätze der heutigen Tuberkulinbehandlung. (Berl. klin. Wochenschr. 1912. No. 42. S. 1969.)

Für die Tuberkulinkur kommen nur unkomplizierte, fieberlose Kranke des ersten und zweiten Stadiums in Betracht. Hygienisch-diätetische Heilstättenkur und spezifische Tuberkulinbehandlung werden am besten mit einander kombiniert. Bei beginnenden Formen läßt sich bei sorgfältiger Auswahl der Fälle die Behandlung ambulant durchführen. Das charakteristische der heutigen Tuberkulinbehandlung ist die milde, einschleichende Methode, die allmählich unter möglichster Vermeidung von Reaktionen zu höheren Dosen ansteigt. Für den endgültigen Heilerfolg ist weniger die Wahl des Tuberkulinpräparats als die Methodik seiner Anwendung ausschlaggebend; alle Präparate, die spezifische Antigene enthalten, sind mit Vorteil verwendbar. Die Tuberkulinbehandlung soll nicht schematisch, sondern von Fall zu Fall streng individualisierend sein und gemäß dem jeweiligen Verlauf der Krankheit und dem Grade der Tuberkulinempfindlichkeit durchgeführt werden. Die zweckmäßigste Form der Einverleibung des Tuberkulins ist die Einspritzung unter die Haut. Die Ausheilung erfolgt in der Regel nicht durch eine einzige Tuberkulinkur; es ist vielmehr dazu in vielen Fällen eine jahrelang öfter wiederholte Behandlung unter ständiger Beobachtung des Erkrankten notwendig. Die Tuberkulintherapie darf nicht ein spezialärztliches Reservat der Heilstätten und Tuberkuloseärzte bleiben, sondern muß ein Allgemeingut der Ärzte werden.

W. v. Brunn (Rostock).

Klotz, Über Tuberkulinbehandlung. (Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. 11. 1912. No. 6. S. 259.)

K. hat die Pirquetsche diagnostische Kutanreaktion zu Heilzwecken benutzt. Es wurde gute Beeinflussung äußerer Tuberkulose beobachtet. Drüsen- und Knochentuberkulosen heilten auffallend schnell ab. Auch pulmonale Prozesse reagierten in günstigster Weise. In 3 infausten Fällen wurde die Prognose völlig anders. Es erschienen auffallende Gewichtszunahmen, bis zu 13 kg in $^1/_2$ Jahre. Gleichwohl erschien aber keine Ausheilung. Die Impfung erfolgte 2mal wöchentlich, 3—5 Stiche. K. glaubt, daß die Beeinflussung auf den merkwürdigen Beziehungen zwischen äußerer und Lungentuberkulose fuße. Es werde eine Hauttuberkulose imitiert und so die Haut zur Bildung von Reaktionsstoffen angeregt, die vorher in der Lunge entstanden, also Verlegung der Tuberkulinwirkung (Wolff-Eisner), Entlastung des Lungenherdes. Georg Mayer (München).

Geibel, P., Ist das Tuberkulin für den gesunden Organismus ungiftig? (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 73. 1912. H. 1. S. 13.)

Das Kochsche Tuberkulin hat eine sehr verschiedene Beurteilung erfahren. Die Frage des therapeutischen Wertes des Tuberkulins für die Humanmedizin und seines Wertes als Diagnostikum für die Veterinärmedizin ist zugunsten des Tuberkulins entschieden. Dagegen finden sich über seine Toxizität für den intakten Organismus widersprechende und spärliche Bemerkungen in der Literatur. Geibel beschloß die Frage auf Grund von Tabellen, welche ihm Landmann zur Verfügung stellte, und eigener Versuche zu entscheiden. Er kommt zu folgenden Schlüssen: 1. Bezüglich des Tuberkulinum Koch hat Koch selbst die Möglichkeit einer Giftwirkung auf die gesunde Zelle zugegeben. Der sichere Nachweis dieser Tatsache ist aber bei dem Tuberkulinum Koch nicht möglich, weil es nicht spezifische, zellschädigende Stoffe (Glyzerin, Fleischextrakt) in großer Menge enthält. 2. Mit Hilfe der Landmannschen Präparate ist es möglich, die spezifische Giftwirkung des Tuberkulosegiftes dem gesunden Organismus gegenüber einwandfrei nachzuweisen. 3. Die Behauptungen Löwensteins, Ruppels, Rickmanns u. a., welche dem Gift des Tuberkelbazillus jede Wirkung auf den gesunden Organismus abstreiten, sind durch die beigebrachten Tatsachen widerlegt. Das gleiche gilt für die Autoren, die den Toxinen bzw. Endotoxinen des Tuberkelbazillus nur eine relativ giftige Wirkung auf das gesunde Individuum zuschreiben zu müssen glauben. Schill (Dresden).

Brown, The therapeutic use of tuberculin: A working hypothesis and some personal observations. (Americ. Journ. of the med. Scienc. Vol. 144. 1912. No. 4. p. 524.)

Nach den Erfahrungen des Verf. unterscheiden sich die verschiedenen Tuberkulinpräparate voneinander nur dadurch, daß die einen mehr, die anderen weniger giftig sind. Als ein besonders empfehlenswertes Präparat scheint Verf. das B. F. Co., eine Mischung von Bouillonfiltrat und Bazillenemulsion 5:2 zu betrachten. Was die Überempfindlichkeit anbelangt, scheint Verf. zu demselben Resultate gekommen zu sein, wie die meisten anderen Tuberkulintherapeuten, — nämlich — daß sie sich besonders häufig nach extrem kleinen Gaben zu entwickeln pflegt. Verf. steigert die Dosen nach der bekannten logarithmischen Skala. Die Zahl der vom Verf. bis dato behandelten Fälle beträgt mehr als 200, die Zahl der applizierten Injektionen mehr als 10000; unangenehme Nebenerscheinungen wurden nur höchst selten beobachtet: in 11 Fällen Bluthusten; meistenteils ganz leichter Natur, in einem Falle Abszeßbildung (nach einer größeren Dosis der Bazillenemulsion), in einem anderen Falle eine (wahrscheinlich lokal-neuritische) sehr schmerzhafte, nicht eitrige Affektion, die sich nach einer am Arm applizierten Einspritzung entwickelte. Bouček (Prag).

Barness, Harry Lee,* Report of 150 cases of pulmonary tuberculosis treated with tuberculin. (Journ. of the Americ. med. Ass. Vol. 59. 1912. p. 332.)

Es wird über das Ergebnis der Tuberkulinbehandlung von 150 Patienten berichtet, die während ihres Aufenthaltes im Sanatorium verschiedene Tuberkulinpräparate (teils wässerigen Extrakt, teils Alttuberkulin, bzw. Bazillenemulsion oder Bouillonfiltrate) erhalten hatten. Im Gegensatz zu anderen Autoren, die andere Methoden der Tuberkulinbehandlung wählten und bei länger währender Therapie abweichende Resultate erhielten, waren die Erfolge des Verf. nicht wesentlich verschieden von denen bei 150 anderen zum Vergleich herangezogenen und nicht mit Tuberkulin behandelten Kranken. Die mit Tuberkulin behandelten Patienten wiesen zwar 2,7 Proz. mehr Genesungen auf und 1,3 Proz. weniger Todesfälle, dafür wurden aber bei den unbehandelten Fällen 1,3 Proz. mehr arbeitsfähig. Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Hastings, Tuberculin therapy in surgical tuberculosis. (Americ. Journ. of the med. Sciences. Vol. 144. 1912. No. 2. p. 245. No. 3. p. 403.)

Literatur und Bericht über 174 Fälle. Näheres s. i. O.
Bouček (Prag).

Korb, Paul, Eine neue Modifikation der Tuberkulinbehandlung. (Zeitschr. f. Tub. Bd. 19. 1912. H. 4. S. 339.)

Das neue, auf Anregung von Sticker-Berlin hergestellte „Sanocalcin-Tuberkulinpräparat“ kommt in sterilen Ampullen als 1proz. Lösung zur Abgabe. Jede Ampulle enthält 0,01 Calcium glycero-lacto-phosphor. in 1 ccm physiologischer Kochsalzlösung zusammen mit 0,005 Tuberkulin. Es wurde bei der Behandlung mit der Anfangsdosis von 0,00005—0,0001 Tuberkulin begonnen, die Einspritzungen alle 2—3 Tage vorgenommen und bei jeder neuen Injektion die Dosis auf das Doppelte gesteigert, zuletzt auf 0,01 und höher. Im ganzen wurden bisher 19 Patienten behandelt. Verf. glaubt, daß das neue Sanocalcintuberkulin in der Behandlung der Lungentuberkulose als ein durchaus wirksames Mittel ohne alle unangenehme Nebenwirkungen zu betrachten ist. Möllers (Berlin).

Levy, E., Probleme der spezifischen Tuberkulosebehandlung. (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 2444.)

Ein bereits tuberkulöser Körper erfreut sich gegenüber einer Zweitinfektion mit Tuberkulose einer verhältnismäßigen Widerstandskraft. Gibt man bei dieser Superinfektion nicht zu viel, so kann sie das Leiden günstig beeinflussen. Die beste Schutzimpfung ist die mit lebenden, natürlich abgeschwächten Erregern. Doch läßt sich die Forderung, durch Superinfektion eine örtliche wieder zurückgehende Tuberkulose, eine Vaccinationstuberkulose zu erzeugen, nicht nur durch lebende, sondern auch durch tote Bazillen erfüllen. Man muß sie aber schonend abtöten (Gewinnung des „Tebeans" — Schütteln der Tuberkelbazillen in 25 proz. Galaktoselösung, Eindampfen, Zerreiben). Läßt man chemisch indifferente Stoffe nur kurze Zeit einwirken, so gewinnt man abgeschwächte lebende Bazillen.

Jedenfalls handelt es sich um nachträgliche aktive Immunisierung des bereits Tuberkulösen. Die erzielte erhöhte Widerstandskraft sinkt nach 6—12 Monaten, muß daher durch neue Impfung wieder angefacht werden. Die Größe und die Zahl dieser neuen Einspritzungen müssen noch genauer festgelegt werden.

Georg Schmidt (Berlin).

Fraser, John and **Mc Gowan, J. P.**, Preliminary note on a method of vaccinal treatment of surgical tuberculosis. (Lancet 1912. Vol. 2. p. 508.)

Verff. behandelten mit gutem Erfolg eine Anzahl Fälle von chirurgischer Tuberkulose statt mit dem üblichen Tuberkulin mit einer Vaccine, die aus den Produkten bestand, welche von den Bazillen im lebenden menschlichen Gewebe erzeugt wurden, und zwar möglichst mit einer endogenen Vaccine, wobei gegen Knochentuberkulose eine Vaccine von einer gleichen Affektion und gegen Drüsentuberkulose eine Vaccine von einem Drüsenfall verwendet wurde. Beschreibung der Gewinnung und Dosierung dieser Vaccine. Die Injektion geschah unter die Haut des Oberarms in wöchentlichen Pausen. Bei der Mehrzahl der Fälle trat danach Temperatursteigerung und Übelkeit auf, ebenso wurden auch verschiedentlich akute lokale (an der Stelle des Krankheitsherdes) Erscheinungen beobachtet. Ernstere Störungen des Allgemeinbefindens lassen sich indessen durch wiederholte Injektion der Toleranzdosis und einer erst später erfolgenden Steigerung der Vaccinemenge vermeiden. Ebenso kann man durch eine genaue, vorsichtige Dosierung starke lokale Störungen wie Abszeßbildung oder Verkäsung des kranken Gewebes verhüten. Die günstigsten Erfolge waren bei der Behandlung tuberkulöser Drüsen zu verzeichnen, namentlich hob sich das Allgemeinbefinden. Eine nennenswerte Besserung trat gewöhnlich nach der 3. Impfung ein.

Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Webb, Studies in tuberculosis. (Bull. of the John Hopkins Hospital. 1912. August.)

Nach vorausgegangenen Experimenten an Affen hat W. an etwa 40 Patienten, besonders mit vorgeschrittener Tuberkulose, Injek-

tionen lebender Tuberkelbazillen ausgeführt, hat aber nie mehr als 5000 Bazillen verwandt. In manchen Fällen hat er gute Erfolge davon gesehen, nie einen Nachteil von der Injektion erlebt. Vielleicht kann man mit Einverleibung größerer Bakterienmengen bessere Resultate erzielen.

Die Zählung der Leukocyten hat nur dann einen Wert für die Prognose, wenn man von einem und demselben Kranken größere Reihen von Ziffern zur Vergleichung hat, einzelne Zahlen lassen keine Schlüsse zu.

Zur Diagnose erwies sich als besonders zweckmäßig ein Verfahren, an der Spitze einer feinen Spritzenkanüle etwas Alttuberkulin antrocknen zu lassen und die Spitze der Kanüle, mit einem Tropfen Wasser benetzt, durch die Haut zu stechen und schnell wieder herauszuziehen. W. v. Brunn (Rostock).

Morelli, Fernando, Action des bacilles tuberculeux stérilisés injectés à doses massives sous la peau des animaux. (Arch. de Méd. exp. et d'Anat. path. T. 24. 1912. p. 633.)

Andere Autoren haben festgestellt, daß subkutan eingespritzte Tuberkelbazillen käsige Herde bei Kaninchen erzeugen. Wurden solche Herde exstirpiert, so gingen die Tiere oft bald danach an Kachexie zugrunde. Verf. bestätigt diese Befunde mit neuen Experimenten. Er prüfte aber auch zu gleicher Zeit vor und nach der Exstirpation die biologischen Eigenschaften des Serums der Tiere. Er fand dabei, daß vorher fast gar keine Antikörper nachweisbar sind, daß aber nach der Exstirpation, nachdem also das eigentliche Antigen entfernt ist, selbst im Stadium der Kachexie Präzipitine, Agglutinine, Opsonine und komplementbindende Körper deutlich nachweisbar sind. Letztere waren außerdem besonders reichlich in den exstirpierten Massen nachweisbar. Verf. meint, daß es sich um eine „plötzliche und zu brüske Gleichgewichtsstörung der gewöhnlichen Reaktion des Organismus" handele. So lange ein Herd vorhanden, sei die Antikörperbildung usw. ganz lokal; durch die Exstirpation hingegen werden Antigene in die Blutbahn befördert und die Antikörperbildung werde eine allgemeine. Huebschmann (Leipzig).

Meyer, Kurt, Über Immunisierungsversuche mit Tuberkelbazillen, Tuberkelbazillenlipoiden und lipoidfreien Tuberkelbazillen. Über antigene Eigenschaften von Lipoiden. VI. Mitteilung. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 15. 1912. S. 245.)

Bei der Immunisierung von Kaninchen mit abgetöteten Tuberkelbazillen werden komplementbindende Antikörper in großer Menge gebildet.

Die Antikörperbildung erfolgt auch bei der Immunisierung mit lipoidfreien Tuberkelbazillen sowie mit Tuberkelbazillenlipoiden („Kephalin"). Sie ist aber bei der Lipoidimmunisierung bedeutend schwächer als bei der Vollbazillenimmunisierung, auch wenn, nach dem spezifischen Komplementbindungsvermögen bemessen, weit größere Antigenmengen verwandt werden.

Bei der Immunisierung mit lipoidfreien Bazillen sowie mit Bazillenlipoiden werden spezifische Antikörper gebildet, die nur mit dem Antigen der Vorbehandlung und Vollbazillen, dagegen nicht mit dem heterologen Antigen reagieren.

Da die Lipoidsera mit den Eiweißkörpern der Bazillen nicht reagieren, so kann die antigene Wirkung der Lipoide nicht durch beigemengte Eiweißspuren bedingt sein, sie ist somit einwandsfrei bewiesen.

Ob in den durch Immunisierung mit Vollbazillen gewonnenen Seren die Eiweiß- und Lipoidantikörper nebeneinander vorkommen, oder ob besondere Lipoideiweißantikörper darin enthalten sind, bedarf noch weiterer Untersuchung.

Verschiedene mit Vollbazillen hergestellte Sera scheinen ein konstantes Verhältnis der Reaktionsstärke gegenüber den einzelnen Komponenten des Tuberkelbazillus aufzuweisen.

Kurt Meyer (Stettin).

Bruschettini, A., Immunität und Therapie der Tuberkulose. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 66. 1912. S. 531.)

Das vom Verf. empfohlene Serovaccin wirkt nach den von ihm angestellten Versuchen direkt auf die verschiedenen Faktoren des tuberkulösen Prozesses, wirkt aktiv, direkt auf den spezifischen Keim und auf das kranke Gewebe, die Wirkung ist eine langsame, aber sicher und dauernd. Dieterlen (Mergentheim).

Pachner, Erfahrungen mit dem Tuberkulomucin Weleminsky. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 25. 1912. H. 1. S. 137.)

Weleminsky gelang es durch eine eigenartige Züchtungsmethode und gleichzeitige ununterbrochene Auslese unter den einzelnen Kulturen einen Tuberkelbazillenstamm in ungefähr 8 Jahren so weit zu verändern, daß unter seinen Stoffwechselprodukten koagulables Eiweiß und vor allem Mucin auftraten. Die mucinhaltige, durch Papierfiltration von den Bazillen befreite und durch Karbolzusatz sterilisierte Bouillon zeigte eine gegenüber den gewöhnlichen Tuberkelkulturen wesentlich vermehrte und von Generation zu Generation steigende immunisatorische Fähigkeit bei der experimentellen Kaninchen- und Meerschweinchentuberkulose. Die in dem Josefstädter allgemeinen Krankenhause in Prag vorgenommene Prüfung an Menschen ergab recht zufriedenstellende Erfolge: 35 Fälle, deren Krankengeschichten mitgeteilt werden. Verf. hält das Tuberkulomucin für ein spezifisch wirksames Mittel bei Tuberkulose, was besonders bei den Fällen von äußerer Tuberkulose hervortrat.

Vom Tuberkulin unterscheidet sich das Tuberkulomucin nicht nur chemisch, sondern auch klinisch wesentlich durch seine Wirkungsweise. Die toxische Komponente ist geringer, ferner findet eine Gewöhnung an das Präparat nicht statt; die wirksame Dosis bleibt während der ganzen Behandlungsdauer fast stets dieselbe. Endlich zeigt sich die Wirkung verhältnismäßig sehr rasch, häufig schon nach der ersten, selten später als nach der dritten Injektion. Das wirksame Agens scheint im Mucin zu liegen.

F. Köhler (Heilstätte Holsterhausen-Werden, Ruhr).

v. Linden, Weitere Erfahrungen mit einer Chemotherapie der Tuberkulose. (Münch. med. Wochenschr. 1912. S. 2560.)

Unter die Haut von Meerschweinchen wurden Tuberkelbazillen vom Typus humanus verbracht. 8 Tage später begannen Chlor- oder Jodmethylenblaueinspritzungen oder 2—3 Wochen später Kupferchlorideinspritzungen. Es ergaben sich bei einzelnen Tieren Heilung, d. h. völlige Abtötung der Tuberkelbazillen, wie durch Überimpfung der Organe festgestellt wurde, sowie bei dem größeren Reste Lebensverlängerung und günstiger Einfluß auf die Einsticheiterung, die Drüsen, das Fieber, das Körpergewicht. Das Methylenblau versagt indessen, wenn sich Stallseuchen zur tuberkulösen Erkrankung hinzugesellen. Auch hier wirkt dagegen noch das Kupfer; es bringt ferner die Tuberkulose schneller zum Stehen; aber es reizt die Gewebe sehr stark. Weniger Schmerzen entstehen, wenn man komplexe Kupferlezithinverbindungen in die Muskeln einspritzt oder mit Kampferspiritus in die Haut einreibt. Von dieser wurde das Kupfer schnell aufgenommen. Es sammelte sich reichlich in der Leber und vorzugsweise in den tuberkulös schwer erkrankten Geweben an, wurde aber nur kurze Zeit im Meerschweinchenkörper zurückgehalten. Die Heilwirkung auch des in die Haut eingeriebenen Kupfers scheint gleich gut zu sein.

Methylenblau und Kupfer töten chemisch die Tuberkelbazillen im Körper ab. Ihr Einfluß auf das Fieber deutet darauf hin, daß dabei auch der Körper auf die freiwerdenden Bakteriengifte antwortet und die physiologischen Heilkräfte wachgerufen werden.

Georg Schmidt (Berlin).

Strauß, A., Weiterer Beitrag zur Chemotherapie der äußeren Tuberkulose. (Münch. med. Wochenschr. 1912. S. 2718.)

S. hat nunmehr mehr als 70 an Lupus oder anderer äußerer Tuberkulose Leidende mit Jodmethylenblau, Kupferchlorid oder anderen neugefundenen Kupferstoffen behandelt. Es wurden dabei örtliche und allgemeine Reaktionen beobachtet. Die erzielten Heilungen erläutern Krankengeschichten und -bilder. Es handelt sich nach S. nicht etwa um Ätzerfolge.

Die erkrankten Gewebe werden mit Licht oder — bei chirurgischer Tuberkulose — mit Stauung sensibilisiert. Dann Einreibungen von Kupferlezithinsalben, in denen z. T. Jodmethylenblau chemisch gebunden ist, oder Einspritzungen dieses Mittels zusammen mit den komplexen Kupfersalzen in die Venen.

Es entstehen bei Einspritzungen in oder unter die Haut Nekrosen, in die Muskeln Schmerzen.

Das Lezithin soll den Wachsmantel der Tuberkelbazillen lösen. Diese verschwinden zwar langsam; die Mittel beeinflussen aber auch die Gewebe. Die Bildung von Toxinen dürfte die Bildung von Schutzstoffen anregen. Vielleicht wird ein antibakterieller Stoff in dem erkrankten Gewebe frei, der dessen Reaktion und Heilung veranlaßt, während im Körper selbst Schutzstoffe entstehen, die seine Abwehrfähigkeit steigern.

Eine chronische Kupfervergiftung droht nicht.

Die genaue Zusammensetzung der Mittel ist nicht mitgeteilt Verfertiger: Fr. Bayer & Co., Elberfeld.

Georg Schmidt (Berlin).

Bauer und **Murschhauser,** Zur Chemotherapie der Tuberkulose. (Berl. klin. Wochenschr. 1912. No. 40. S. 1888.)

Unter Bezugnahme auf den Artikel von Kapsenberg in No. 19 dieser Wochenschr. machen die Verff. darauf aufmerksam, daß sie bereits seit über 1 Jahr Versuche mit gleichzeitiger Anwendung von Jod und Tuberkulin angestellt haben, über deren Ergebnisse der eine von ihnen (Bauer) im September 1911 berichtet hat. Sie führen Beweise dafür an, daß es gelingt, ein chemisches Mittel an ein Antigen zu koppeln, ohne damit dem Antigen seinen Charakter zu rauben.

W. v. Brunn (Rostock).

Broeckaert, Traitement du lupus de la muqueuse nasale par le radium. (Rev. hebdomad. de Laryngol. etc. 1912. No. 30. p. 97.)

Delsaux hatte schon 1903, Botcy 1905 gute Erfolge gesehen, Gradenigo war 1908 nicht zufrieden, Ouston 1911 wieder sehr. B. selbst fand konstanten Erfolg, führt 4 Beobachtungen an, daß speziell bei der ulzerösen Form das Radium sich sehr wirksam erweise. Die Wirkung sei dieselbe wie durch X-Strahlen oder hochfrequente Ströme, dabei aber die Anwendung viel einfacher. Bei der granulären Form besteht ebenfalls Wirkung, aber die Applikation ist viel länger nötig. Der von B. benutzte Apparat und dessen Verwendung wird dann beschrieben. Georg Mayer (München).

Hecht, A., Beiträge zur medikamentösen Therapie der Tuberkulose. (Münch. med. Wochenschr. 1912. S. 2277.)

Pyramidon schädigt die Toxine des Tuberkelbazillus nicht. Diese vernichtet dagegen das Guajakol. Es wirkt am besten dann, wenn die Krankheitserscheinungen lediglich auf Toxinwirkung zurückzuführen sind, bei Bronchial- oder Mesenterialdrüsentuberkulose, bei Kindern, dagegen gar nicht, wenn Mischinfektion vorliegt. Das Einreiben 10proz. Guajakolsalbe hat bei spezifisch tuberkulösem Fieber Wert (300 Fälle) und ermöglicht dauernde Entfieberung.

Kreosot ist nicht zuverlässig. Mehr empfehlen sich Pillen, die Extr. Strychni, Natr. arsenicos., Helenin (Merck), sowie Chinin. cinnamyl. oder Thiocol „Roche“ oder Kal. sulfoguajacolicum enthalten. Helenin bringt keinen Schaden und beeinflußt Allgemeinbefinden, Ernährung, Lungenbefund günstig, auch da, wo Kreosotal usw. versagte. Krankengeschichten. Georg Schmidt (Berlin).

Daniel, Zur Bewertung der Guajakose. (Berl. klin. Wochenschr. 1912. No. 42. S. 1975.)

Die Guajakose, ein Mittel, das einerseits reich an assimilierbarem Eiweiß ist und zugleich die antifermentative und antiseptische Wirkung der Guajakolpräparate besitzt, bewährte sich dem Verf. bei 43 Patienten mit Lungentuberkulose recht gut; sein Nachteil is der teuere Preis. W. v. Brunn (Rostock).

Nieveling, Über die Jodtherapie bei Lungentuberkulose. (Berl. klin. Wochenschr. 1912. No. 42. S. 1973.)

N. hat in Lippspringe eine große Anzahl Lungentuberkulöser mit langdauernder Jodmedikation behandelt; er ist der Überzeugung, daß das Jod dem Kreosot und seinen Präparaten entschieden überlegen ist; die Expektoration wird erleichtert, die Kurzatmigkeit gebessert, die Herzaktion gekräftigt und das Herzklopfen oft beseitigt; einen Einfluß auf das Fieber konnte N. niemals feststellen; das Jod scheint die Vernarbung tuberkulösen Gewebes günstig zu beeinflussen und dessen Zerfall zu verzögern. W. v. Brunn (Rostock).

Jarosch, Über die Bekämpfung der Tuberkulose von den oberen Luftwegen aus mittels des „Prophylacticum Mallebrein“. (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 1979.)

Wässerige Lösungen des chlorsauren Aluminiums, mit denen gegurgelt wird, oder die verdampft und eingeatmet werden, erzeugen auf den Schleimhäuten der Luftwege eine Aluminiumeiweißschicht. Chlor und Sauerstoff, die frei werden, schädigen die Bakterien und ihre Stoffwechselerzeugnisse. Die veränderte Schleimhaut läßt mehrere Stunden lang Keime nicht aufkommen. Ein Teil des Salzes geht in die Saftbahn über und zerstört bakterielle Gifte.

Klinisch erholen sich Lungentuberkulöse (Fieber-, Nachtschweiß-, Husten- und Auswurfverminderung, zunehmende Eßlust, Besserung des Lungenbefundes). Fieberkurven aus der Heilstätte.

Georg Schmidt (Berlin).

Zink, Über Versuche mit Mesbé. (Münch. med. Wochenschr. 1912. S. 2732.)

Z., der Kehlkopfarzt ist, begann am 21. 9. 5 Kranke und am 4. 10. 1912 1 Kranken mit dem von Dieseldorff und Spangenberg eingeführten und von Heermann empfohlenen Mesbé zu behandeln. Sie litten an Lungen- und an leichterer oder schwererer Kehlkopftuberkulose. Die Geschwürsflächen reinigten sich bald. Abgesehen von dieser antiseptischen Kraft besitzt das Mittel keinerlei spezifische Wirkung gegenüber der Tuberkulose. Krankengeschichten.

Georg Schmidt (Berlin).

Weiß, Über Komplikationen bei der Behandlung mit künstlichem Pneumothorax. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 24. 1912. H. 3. S. 334.)

Kritische Arbeit mit Erörterung der beobachteten Zufälle bei der Anlegung und Unterhaltung des künstlichen Pneumothorax.

F. Köhler (Heilstätte Holsterhausen-Werden, Ruhr).

Mandl, Rudolf, Zur Behandlung der chirurgisch-tuberkulotischen Erkrankungen und der trägen, nekrotischen Geschwüre. (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 2417.)

Nachdem es gelungen war, eine langwierige tuberkulöse Mittelohreiterung durch Einbringen von Jodtinktur und Wasserstoffsuperoxyd zum Versiegen zu bringen, erfand M. das Ulsanin (Engelapotheke, Budapest), das, feucht werdend, kräftig und gleichzeitig freies Jod und Oxygen entwickelt. Es hat sich bei tuberkulotischen Wucherungen und Geschwüren, sowie bei trägen fauligen Wunden bewährt.

Georg Schmidt (Berlin).

Suter, F., Über die Dauerresultate von 60 Nephrektomien wegen Nierentuberkulose. (Münch. med. Wochenschr. 1912. S. 2437.)

Bei Nierentuberkulose werden sichere Tuberkelbazillen im Harne oft schwer oder gar nicht gefunden (Katheterurinproben, Tierversuch). Da wurde die klinische Diagnose gestellt und daraufhin operiert. Jedenfalls beruht auf der Genauigkeit der Diagnose (Ureterenkatheterismus) der Erfolg der Behandlung.

60mal wurde die Niere entfernt. 1 baldiger, 4 spätere Todesfälle. Von 50 Überlebenden, deren Operation über ein halbes Jahr zurückliegt, sind 28 = 56 v. H. geheilt, 17 = 34 v. H. wesentlich gebessert. Von den Gebesserten leiden mit einer Ausnahme alle an Blasenbeschwerden. Je früher operiert wird, desto weniger wird die Blase verändert sein. Außerdem ist verderblich die Vergesellschaftung mit Tuberkulose der Geschlechtswege, die bei der Frau selten, beim Manne häufig ist und bei diesem auch noch ungünstiger verläuft.

Eine Frau, deren Nierentuberkulose ausgeheilt ist, darf heiraten.

Pathologisch-anatomische Befunde.

Anfänglich setzt manchmal ohne Operation Heilung ein. Sie ist aber nur scheinbar. Auf sie zu warten, heißt in den allermeisten Fällen die Kranken allen möglichen Gefahren aussetzen und am Ende doch operieren müssen.

Das Röntgenen kann die Operation nicht ersetzen. Kuren mit verschiedenen Tuberkulinen hatten schlechte Ergebnisse.

Mit der Niere wird meist nicht der ganze tuberkulöse Herd entfernt. Gegen den Rest muß mit den allgemeinen Mitteln weiter vorgegangen werden. Georg Schmidt (Berlin).

Böcker, W., Über die herdförmige Tuberkulose der Extremitätenknochen. (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 2115.)

Tuberkulöse Knochenherde in der Nähe von Gelenken sollen nur dann operativ beseitigt werden, wenn sicher feststeht, daß sie außerhalb der Gelenkkapsel liegen, und daß bei der Operation das Gelenk nicht infiziert wird, was, wie Krankengeschichten und Röntgenbilder zeigen, oft schwer zu entscheiden ist. Solche tuberkulöse Herde können auch bei nichtoperativer Behandlung ausheilen.

Georg Schmidt (Berlin).

De Vine, John F., Educating the public on the „controll and eradication of tuberculosis. (Amer. veter. Rev. Vol. 42. 1912. p. 157.)

Durch Aufklärung der landwirtschaftlichen Bevölkerung über das Wesen der Rindertuberkulose muß zu erreichen versucht werden, daß die Allgemeinheit den Zweck und die Vorteile der Bekämpfungsmaßnahmen verstehen lernt. Poppe (Berlin).

Inhalt.

Bacmeister und Rueben, Über „sekundäre“ Tuberkulose. 204

Barnes, Harry Lee, Report of 150 cases of pulmonary tuberculosis treated with tuberculin. 214

Bauer und Murschhauser, Zur Chemotherapie der Tuberkulose. 219

Beitzke, H., Untersuchungen über die Infektionswege der Tuberkulose. 193

Belfanti, S., Die vitale Reaktion nach Gasis beim Tuberkelbazillus. 206

Böcker, W., Über die herdförmige Tuberkulose der Extremitätenknochen. 222

Bontemps, Hans, Über Auflösungsversuche von Tuberkelbazillen in Neurin und verschiedenen anderen Alkalien und Säuren. 205

Broeckaert, Traitement du lupus de la muqueuse nasale par le radium. 219

Bruschettini, A., Immunität und Therapie der Tuberkulose. 217

Brown, The therapeutic use of tuberculin: A working hypothesis and some personal observations. 213

Burgers, Alex M., The origin of the giant cells in tuberculous lesions. 200

Burri, K., Verhalten der Tuberkelbazillen bei verschiedenen Molkenfettgewinnungsverfahren. 203

Ceelen, W., Eine eigenartige Form von tuberkulöser Lebererkrankung bei einem 6jährigen Kinde. 194

Cesa-Bianchi, D., Staubinhalation und Lungentuberkulose. Experimentelle Untersuchungen. 196

Daniel, Zur Bewertung der Guajakose. 220

Ferreri, G., Le diagnostic précoce de certaines lésions des premières voies respiratoires. 210

Fleischmann, P., Zur Differentialdiagnose der Hodgkinschen Krankheit (Lymphogranulomatosis). 194

Fraser, John and Mc Gowan, J. P., Preliminary note on a method of vaccinal treatment of surgical tuberculosis. 215

Gaucher, E., Salin, H. et **Bricont, G.,** Un tissu en granulations tuberculeuses peut-il servir d'antigène dans la réaction de déviation du complément? 208

Geibel, P., Ist das Tuberkulin für den gesunden Organismus ungiftig? 212

Hastings, Tuberculin therapy in surgical tuberculosis. 214

Hecht, A., Beiträge zur medikamentösen Therapie der Tuberkulose. 220

Hirschfeld, Ein Fall von akuter Leukämie mit zahlreichen Tuberkelbazillen. 195

Hirschfeld, Hans, Malignes Granulom und aplastische Anämie. 195

Hodara, Menahem, Histologische Untersuchungen in zwei Fällen von papulonekrotischen Tuberkuliden. 200

Hollós, Josef, Die tuberkulöse Ätiologie der Menstruationsstörungen. 198

Jarosch, Über die Bekämpfung der Tuberkulose von den oberen Luftwegen aus mittels des „Prophylacticum Mallebrein“. 220

Kankaanpaa, W., Untersuchungen über das Vorkommen und die Lebensdauer der Tuberkelbazillen im Käse. 202

Kirchenstein, A., Ein Beitrag zu den Strukturfärbemethoden der Tuberkuloseerreger. 206

Klotz, Über Tuberkulinbehandlung. 212

Korb, Paul, Eine neue Modifikation der Tuberkulinbehandlung. 214

Laird, Arthur T., Notes on complement fixation in tuberculosis. 208

Lebedeff, N. A., Zur Frage nach der Lokalisation und dem Charakter der Tuberkulose in den Organen des Menschen im Verhältnis zu den äußeren Lebensbedingungen. 198

Leibenger, Eutertuberkulose bei einer Stute. 201

Levy, E., Probleme der spezifischen Tuberkulosebehandlung. 214

v. Linden, Weitere Erfahrungen mit einer Chemotherapie der Tuberkulose. 218

Macallister, G. H. K., A note upon the use of antiformin in sputum examination, and on staining methods for the demonstration of tubercle bacilli. 207

Mandl, Rudolf, Zur Behandlung der chirurgisch-tuberkulotischen Erkrankungen und der trägen, nekrotischen Geschwüre. 221

Martin, B., Untersuchungen über das Vorkommen latenter Tuberkulose bei Kindern und den Einfluß derselben auf den Verlauf von Infektionskrankheiten. 193

Meyer, Kurt, Über Immunisierungsversuche mit Tuberkelbazillen, Tuberkelbazillenlipoiden und lipoidfreien Tuberkelbazillen. Über antigene Eigenschaften von Lipoiden. VI. Mitteilung. 216

Meyer, Werner, Beitrag zum Vorkommen der primären Scham- und Scheidentuberkulose beim Rinde. 201

Möllers, Die Grundsätze der heutigen Tuberkulinbehandlung. 212

Möllers, B., Über den Typus der Tuberkelbazillen bei Parinaudscher Erkrankung (Conjunctivitis tuberculosa). 201

Montgomery, Diabetes mellitus and tuberculosis. 197

Morelli, Fernando, Action des bacilles tuberculeux stérilisés injectés à doses massives sous la peau des animaux. 216

Morland, Egbert C., The quantitative cutaneous tuberculin test. 209

Nicolas, J., Courmont, Paul et **Gaté,** Production expérimentale des agglutinines chez les animaux par les injections de Salvarsan. 206

Nieveling, Über die Jodtherapie bei Lungentuberkulose. 220

Orszag, Über Lungenspitzenemphysem und dessen klinische Bedeutung bei Lungentuberkulose. 197

Pachner, Erfahrungen mit dem Tuberkulomucin Weleminsky. 217

Park, Wm. H. and **Krumwiede jr., Charles,** The relative importance of the bovine and human types of tubercle bacilli in the different forms of tuberculosis. 201

Petrowa, M., Über die Einwirkung des Serums Tuberkulöser auf die Pirquetsche Reaktion. 209

Piéry, Virulence et contagiosité de la sueur des tuberculeux. 196

Prorok, A., Die Eiweißreaktion im Sputum und ihre Beziehung zur Frühdiagnose der Lungentuberkulose. 208

Puntoni, V., Sulla resistenza del virus tubercolare e dei suoi prodotti all'azione del radio. 205

Reclus, P., Tuberculose et accidents du travail. 197

Ringer, A further study of the prognostic value of Arneth's leucocytic blood picture in pulmonary tuberculosis, based upon 729 counts in 475 patients. 210

Sieber, N. O., Die Hydrolyse der Tuberkelbazillen. 205

Stephan, A., Nachweis von Tuberkelbazillen mittels des Antiforminverfahrens. 207

Strauß, A., Weiterer Beitrag zur Chemotherapie der äußeren Tuberkulose. 218

Suter, F., Über die Dauerresultate von 60 Nephrektomien wegen Nierentuberkulose. 221

Titze und **Fenner,** Besteck zur Feststellung der Tuberkulose des Rindes nach Titze und Fenner. 208

Umber, Lungenbluten. 194

De Vine, John F., Educating the public on the controll and eradication of tuberculosis. 222

Webb, Studies in tuberculosis. 215

Weill, E., Gardère, C. et **Dufourt, A.,** Anémie hémolysinique tuberculeuse. 195

Weiß, Über Komplikationen bei der Behandlung mit künstlichem Pneumothorax. 221

Wilson, Horace, The pikrin method of staining tubercle bacilli. 206

Winter, Vorschläge zur Bekämpfung der Tuberkulose. 211

Wyscheleßky, Sergius, Beitrag zur Unterscheidung der aktiven und inaktiven Tuberkulose des Rindes mit Hilfe der Komplementbindung, Meiostagmin- und Ophthalmoreaktion. 208

Zink, Über Versuche mit Mesbé. 221

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.

Bd. 56. No. 8.

Ausgegeben am 1. Februar 1913.

Desinfektion.

Czaplewski, Die Entwicklung der Desinfektion der Praxis. (Der prakt. Desinfektor. 1912. No. 4—8. S. 50.)

Nachdem der Verf. die Entwicklung der Desinfektionslehre vor den Entdeckungen Rob. Kochs besprochen hat, beschäftigt er sich eingehend mit dessen Forschungen, die für das Desinfektionswesen bedeutungsvoll waren, da der Kochsche Dampftopf der Ausgangspunkt für die moderne Desinfektion wurde. Die nun folgende Zeit teilt der Verf. in 2 Hauptabschnitte: in die Zeit

I. der Dampfdesinfektion mit Ausbildung und Einführung des sog. Berliner Verfahrens;

II. der Formalindesinfektion:

1. Vorversuche bis 1898,
2. Begründung und Einführung der Formalindesinfektion mit ausreichend sicher wirkenden Apparaten seit 1898,
3. Versuche der Einführung einer apparatlosen Desinfektion mit Formaldehyd,
4. Einführung der Formalin-Vakuum-Dampfmethode.

Wolf (Witzenhausen).

Litterski, Mayen, Sind die durch das Preußische S.-G. vom 28. 8. 05 vorgeschriebenen Schlußdesinfektionen speziell bei Diphtherie, Scharlach, Typhus zur Einschränkung dieser Krankheiten von Erfolg gewesen oder nicht, sind eventuell davon Erfolge zu erwarten? (Zeitschr. f. Med.-Beamte. 1912. No. 20. S. 764.)

1. Die bisherigen Schlußdesinfektionen und Methoden bei den übertragbaren Krankheiten haben nur dann Sinn, Zweck und Erfolg, wenn die Erkrankten sofort ins Krankenhaus gebracht oder isoliert werden im Hause unter Leitung einer geprüften Krankenpflegerin, und die Schlußdesinfektion sofort erfolgen kann und erfolgt. 2. Die Schlußdesinfektionen, namentlich bei Scharlach und Diphtherie, haben, wenn die Kranken in der Familie verbleiben, keinen Zweck, keinen Erfolg, wenigstens nicht den, der ihnen zugeschrieben wird und der den angewandten Kosten entspricht. 3. Eine einfache mechanische Reinigung der Wohnung unter Aufsicht eines Desinfektors würde denselben Zweck erfüllen und viel billiger sein. 4. Wenn man die

bisherige Art und Weise und den Zeitpunkt der Schlußdesinfektionen beibehalten will, dann müßten die Kosten von den Gemeinden oder Kreisen getragen werden. Wolf (Witzenhausen).

Feer, Die akuten Infektionskrankheiten. Lehrbuch der Kinderheilkunde. 2. Aufl. Jena (Gustav Fischer) 1912. Pr. 13 M.

Peinliche Isolierung und sorgfältige Beseitigung der Exkrete sind bei ansteckenden Krankheiten unbedingt erforderlich. Nach vollständig abgelaufener Krankheit ist dann eine gründliche Desinfektion des Krankenzimmers und der verwendeten Effekten und Utensilien vorzunehmen: Formaldehyddesinfektion des Zimmers, Dampfsterilisation der Wäsche, Abwaschen der Bücher usw. mit Sublimat, Karbol usw. Man darf aber von einer solchen Desinfektion nicht allzuviel erwarten und wird auch bei peinlicher Ausführung wieder neue Erkrankungsfälle erleben, sie umgekehrt da, wo alle Vorsichtsmaßregeln außer acht gelassen worden sind, oft vermissen.
Wolf (Witzenhausen).

Kühl, Die Desinfektion in Krankenhäusern und Sanatorien. (Die Heilanstalt. 1912. No. 20—21. S. 329.)

Die Formaldehyddesinfektion ist sehr zu empfehlen. Der Formaldehyd muß in der Wärme, in genügender Menge und in Verbindung mit Wasserdampf zur Wirkung gelangen. An den Wänden festhaftender Auswurf muß mit einem anderen Desinfektionsmittel beseitigt werden, dasselbe gilt von der Geschirreinigung. In Heilanstalten und Krankenhäusern sind nur solche Desinfektionsmittel zu verwenden, die sich nach jeder Richtung hin bewährt haben.
Wolf (Witzenhausen).

Gigli, T., Desinfektion und Desinfektionsmittel. (Boll. Chim. Farm. Vol. 51. 1912. p. 435—437 nach Chem. Centralbl. 1912. II, S. 1683.)

Zusammenfassende Übersicht über das Wesen und den Wert der Desinfektion und über einzelne Klassen von Desinfektionsmitteln.
Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Laifle, F. X., Zur Theorie und Praxis der Formaldehyd-Vakuum-Desinfektion. (Gesundheitsingenieur. Jg. 35. 1912. S. 765.)

Der Verf. gibt eine genaue Beschreibung der Bauart des Apparates von R. A. Hartmann in Berlin an der Hand von Abbildungen, der Inbetriebsetzung und Wirkung unter Berücksichtigung der unbedingt einzuhaltenden physikalischen Gesetze, Abhängigkeit der Temperatur vom Druck und der Konzentration der Formaldehydlösungen vom Druck, der Temperaturverhältnisse im Apparat, Berücksichtigung des Zurückbleibens von Formaldehyd (Paraformaldehyd, Polymerisationsprodukt des Formaldehydes) bei Ausführung von mehreren Desinfektionsversuchen mit denselben Testobjekten (Büchern, Wolldecken usw.) und des Verhaltens verschiedener Objekte Formaldehydwasserdämpfen gegenüber. Ferner wird die Arbeit von Mayer und Waldmann kritisch besprochen (ebenda veröffentlicht Jg. 34. No. 19). Es wird darauf hingewiesen, daß Sporen, z. B. von Subtilis, Megatherium und Milzbrand, die gegen Dampf von 100° eine sehr verschiedene Resistenz zeigen, gegen Formaldehyddämpfe sich insofern verschieden verhalten, als die gegen Dampf hochresistenten (25 bis 35 Minuten) Sporen von Subtilis und Megatherium von Formaldehyddämpfen leichter abgetötet werden als Milzbrandsporen von 2—9 Min. Dampfresistenz. Es genügt deshalb, bei vergleichenden Desinfektionsversuchen nicht bloß die eine Art Sporen zu prüfen. Der Verf. bespricht auch den Mangel einer einheitlichen Prüfungsmethode und die sich daraus ergebende Unmöglichkeit, die Versuche verschiedener Verff. zu vergleichen. Er schlägt zur Prüfung der Tiefenwirkung des Formaldehydes ein Wollengewebe vor, das zur Herstellung von Militärdecken verwendet wird und das genau charakterisiert ist. Stücken dieses Gewebes werden aufeinander geschichtet und zwischen diese die Testobjekte eingelegt. Bei einer Desinfektion wird durchschnittlich ein Viertel des angewendeten Formaldehydes verbraucht. Zum Vergleichen wurden auch einige Versuche mit dem Desinfektionsapparat von Schmidt, Weimar, angestellt. Als Testmaterial wurden Sporen von Milzbrand, Subtilis und Megatherium benutzt. Der Verf. kommt zu dem Ergebnis, daß der Apparat von R. A. Hartmann die Desinfektion bei 40—45°, also bei einer Temperatur, der auch die meisten empfindlichen Objekte wiederholt ausgesetzt werden dürfen, gestattet. Die desinfizierende Wirkung des Apparates ist groß genug, so daß bei den Objekten, die für die Desinfektionspraxis in Betracht kommen, wie Federbett, Matratze, Wolldecke, Schuhzeug, Kleider, eine genügende Desinfektion gewährleistet wird. Die Bedienung ist so einfach, daß sie ein Mann leicht bewerkstelligen kann. Ein Vergleich mit dem von Mayer und Waldmann geprüften Apparat der Firma Lautenschläger und dem der Firma Schmidt, Weimar, ergibt, daß der Hartmannsche Apparat dem ersteren bezüglich der Tiefenwirkung bei der Desinfektion und bezüglich Schonung empfindlicher Objekte ebenbürtig ist. Im Apparat von Schmidt, Weimar, herrschen so hohe Temperaturen, daß er für die Desinfektion empfindlicher Gegenstände nicht in Betracht kommen kann, auch steht seine Desinfektionswirkung der der beiden anderen Apparate nach. Für die Verbesserung des Hartmannschen Apparates werden einige Änderungen vorgeschlagen.

Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Schroeter, Versuche mit einem Universalvakuumdesinfektionsapparat der Apparatebauanstalt und Metallwerke (A.-G.) Weimar. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 73. 1912. H. 1. S. 31.)

Die Bestrebungen, empfindliche Objekte vor den bei der Dampfdesinfektion unvermeidlichen Schädigungen zu bewahren und doch ausreichend zu desinfizieren, führte zur Desinfektion bei künstlich herabgesetztem Luftdruck und entsprechend niederen Temperaturen unter gleichzeitiger Anwendung von Formaldehyddämpfen. Rubner hat die dabei in Frage kommenden physikalischen Gesetze und die Eigenschaften der Desinfektionsmittel festgestellt. Unter Befolgung der Rubnerschen Grundregeln und Beachtung der von Vassel, Gins, Mayer und Waldmann erzielten Resultate prüfte Schroeter die Versuchsanlage der Apparatebauanstalt und Metallwerke Weimar. Der Apparat, den Verf. beschreibt, setzt sich zusammen aus dem eigentlichen Desinfektionskessel, dem Formaldehydverdampfer, dem Formaldehydkondensator und der Luftpumpe. Je nach Empfindsamkeit des Desinfektionsgutes läßt sich die Desinfektion mit strömendem Wasserdampf bei etwa 100° C, oder die Vakuumformaldehydtropfmethode bei 65° oder die Vakuumformaldehyddesinfektion bei etwa 49° und hohem Vakuum von über 700 mm ausführen. Als Testbakterien benutzte Sch. Milzbrandsporen von $^1/_2$ Minute Resistenz im Ohlmüllerschen Apparat, Erdsporen von 5 Min., Subtilissporen von 30 Min. und Megatheriumsporen von 120 Min. Widerstandsfähigkeit. Das Resultat der Versuche war, daß der in der Überschrift genannte Apparat bei der Desinfektion mit strömendem Wasserdampf bei 100—102° C, der Formalintropfmethode unter Vakuum und 65° C sowie der Desinfektion unter dauerndem hohem Vakuum um 49° C sowohl in bezug auf Schonung des Desinfektionsgutes sowie in bezug auf Abtötung der Krankheitskeime für die Praxis als brauchbar sich erwies. Schill (Dresden).

Karnop, E., Die Mängel unserer Formalin-Vakuum-Desinfektionsanlagen und ihre Beseitigung. (Gesundheitsingenieur. Jg. 35. 1912. S. 851.)

Der Verf. bespricht die bei den Formalin-Vakuum-Desinfektionsapparaten vorhandenen Mängel. Eine bedeutende Rolle spielt die für Desinfektionen unangenehme Eigenschaft des Formaldehydes unter Bedingungen, die bei den meisten Formalin-Vakuum-Desinfektionsapparaten vorhanden sind, zu einem großen Teil in ein Polymerisationsprodukt überzugehen, das desinfizierende Wirkung nicht mehr besitzt. Eine Polymerisation des Formaldehydes findet statt, wenn die Formaldehydwasserdämpfe auf kalte bzw. nicht genügend temperierte Gegenstände auftreffen, z. B. Kesselwand, zu desinfizierendes

Material: wie Stiefel, Kleidungsstücke usw. Das Polymerisationsprodukt verstopft die Poren des Materials und macht so ein weiteres Eindringen der nachströmenden Dämpfe und meist eine gründliche Desinfektion unmöglich. Zur Verhinderung dieses Übelstandes empfiehlt der Verf. Kessel mit doppelten Wänden, der Hohlraum wird zunächst mit Dampf angewärmt und dadurch eine gleichmäßige Vor- und Nachwärmung erreicht und eine für das Bestehen der Formalindämpfe geeignete und geregelte Atmosphäre geschaffen. Der Formalinentwickler ist im Inneren des Apparates angebracht, um ebenfalls eine Polymerisation desselben in den Leitungsrohren zu verhüten. Eine Verdampfung von Formalindämpfen kann nur zustande kommen, wenn die hierzu notwendigen Faktoren: Temperatur und Vakuum bereits vorhanden sind. Zugleich wird eine übermäßige Verdampfung verhindert, denn sobald das Vakuum durch Bildung größerer Dampfmengen zu sinken beginnt, setzt die Entwicklung aus. Bei den jetzt gebräuchlichen Apparaten mußte diese Regulierung von der bedienenden Person vorgenommen werden. Das Konstanthalten des Vakuums wird durch den Leistungsregler der Luftpumpe bewirkt. Zur Beseitigung des Übelstandes der ungenügenden Ausnutzung des zuerst allein auftretenden Formaldehydgases — das bakterizide Wirkung nicht besitzt — wird der Apparat zunächst mit Wasserdampf (Frischdampf) beschickt, sodaß das Formaldehydgas bereits auf eine feuchte Atmosphäre trifft. Diese feuchte Atmosphäre dient zugleich als Wärmeleiter. Dieser Umstand ist bei den jetzigen Vakuumapparaten nicht berücksichtigt. Der zuerst eingeleitete Dampf übt auch auf die zu desinfizierenden Gegenstände eine vorbereitende Tätigkeit aus und steigert die intrazelluläre Wirksamkeit der Formaldehyddämpfe. Apparate, die mit doppelten Wänden und mit dem Formaldehydvergaser im Inneren des Kessels ausgerüstet sind, brauchen nur eine 2proz. Formalinlösung anstatt der 8proz. Bekanntlich ist durch den hohen Formalinverbrauch der jetzt im Gebrauch befindlichen Apparate, das Vakuumformalindesinfektionsverfahren sehr kostspielig gemacht. Bei der genannten Anordnung fallen auch die Nebenapparate zur Wiedergewinnung des Formaldehydes fort. Die Vorzüge des Apparates bestehen also in einer besseren Ausnutzung des Desinfektionsmittels, Verbilligung der Anschaffungs- und Betriebskosten, Verkürzung der Zeitdauer einer Desinfektion und Vermeidung von Fehlern bei der Bedienung. Bakteriologische Versuche sind nicht angestellt worden.

Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Hammerl, Hans, Über die Verwendbarkeit der beim Kalklöschen entstehenden Wärme für die Zwecke der Raumdesinfektion mit Formaldehyd. (Münch. med. Wochenschr. 1912. S. 1601.)

Bringt man auf frisch gebrannten Kalk Formol und Wasser, um diese bei der entstehenden Erwärmung zu vernebeln, so enthält der Dampf verhältnismäßig wenig Formaldehydgas, weil sich das Formalin beim Berühren der stark erhitzten Kalkstücke und der Kalkmilch z. T. in α-Akrose, eine Zuckerart, verwandelt und auch z. T. polymerisiert wird. Beides kann man durch Schwefelsäure einschränken.

Man gibt in ein flaches Emailschaff, dessen Fassungsvermögen ungefähr dem Drittel der Kubikmeter des zu desinfizierenden Raumes entspricht, annähernd gleich große (80—120 g) Stücke gut durchgebrannten, am besten doppelt gebrannten Kalkes (z. B. 5 kg), überschüttet ihn mit einer ausgiebig durchgemischten Lösung 12—13 proz. Schwefelsäure (z. B. 500 ccm = 900 g) und Wasser (z. B. 6 l) und gießt vor dem Aufwallen annähernd ebensoviel Formol (500 ccm) dazu. Es entstehen Wasserformaldehyddämpfe (2600—2800 ccm), die, wie bakteriologische Prüfung ergab, gut abgedichtete, auf 14° C erwärmte Räume (bei den vorstehend gewählten Zahlen solche bis zu 50 cbm) in 7 Stunden sicher desinfizieren.

Einzelheiten des sehr billigen Verfahrens. Berechnung der Mischungsmengen für verschiedene Raumgrößen. Versuchsübersichten.

Die stark ätzende Schwefelsäure durch eine andere, in gewöhnlichem Zustande feste Säure zu ersetzen und eine solche dann mit gepulvertem gebranntem Kalk und Paraform gemischt vorrätig zu halten, gelang nicht.

Das Verfahren läßt sich auch zur Innendesinfektion von Kästen verwenden, in die z. B. der praktische Arzt seine infizierten Kleider legt.

Ammoniakvernebelung mittels gebrannten Kalkes.

Georg Schmidt (Berlin).

Gins, H. A., Zur Verbilligung des apparatelosen Formaldehydverfahrens. (Münch. med. Wochenschr. 1912. S. 2111.)

Gegenüber dem Verfahren Hammerls (Verdampfung des Formalins durch die beim Übergießen von gebranntem Kalke mit Schwefelsäure entstehende Wärme) empfiehlt G. sein weniger umständliches, weniger gefährliches, erheblich billigeres Vorgehen. Hierbei wird in der Dörr-Raubitschekschen Vorschrift das teure Kalium permanganicum bis zu $^2/_3$ durch gebrannten Marmorkalk ersetzt. Man braucht wenig Material, gewinnt aber viel Formalin.

Hiernach wurde im März—Mai 1912 im Stadtkreise Frankfurt a. M. durchweg desinfiziert. Es stellten sich gute Brauchbarkeit, keinerlei Schädigungen und erhebliche Verbilligung heraus.

Georg Schmidt (Berlin).

Kaufmann, Einige Bemerkungen zu der von Hirschbruch und Levy in No. 12 der Zeitschr. f. Med.-Beamte, Jg. 12 veröffentlichten Arbeit über die Zimmerdesinfektion mit Autan und Perautan. (Zeitschr. f. Med.-Beamte. 1912 No. 19. S. 713.)

Der Verf. ist im Gegensatz zu den beiden Autoren der Ansicht, daß die Zimmerdesinfektion mittels eines Formalinapparates dem Autan gegenüber viele Vorteile bietet. Wolf (Witzenhausen).

Schroeder, M. C., Municipal disinfection in New York city as recently reorganized. (Collect. Stud. from the Research Labor., Departm. of Health, City of New York. Vol. 6. 1911. p. 179.)

Verf. behandelt in kurzen, knappen Zügen die früher in New York üblichen Methoden zur Desinfektion von Räumen und Büchern, ferner die neuen, jetzt maßgebenden Anweisungen für die Raum- und für die Buchdesinfektion und die Kontrollen zur Beurteilung der praktischen Desinfektionswirkung. Verwendet werden jetzt im wesentlichen Paraformaldehyd + Kaliumpermanganat und als Testobjekt *B. pyocyaneus*-Kulturen. Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Sobernheim und **Ditthorn, F.,** Über Kleiderdesinfektion in einem zusammenlegbaren Formaldehydschrank. (Gesundheitsingenieur. Jg. 35. 1912. S. 557.)

Der genannte Schrank in Form eines vierseitigen Prismas besteht aus Ballonstoff, der als Wärmeschutz eine dicht anliegende Hülle aus flanellartigem Wollstoff besitzt. Die Aufstellung und Versteifung des Schrankes erfolgt mit zwei Paar kreuzweise angeordneten Spreizen, die die Seitenwände darstellen und oben und unten in je eine feste Holzplatte eingreifen; an diesen Platten ist der Ballonstoff, der die seitlichen Wände bildet, gasdicht befestigt. Die beiden Platten bilden den Boden und den Deckel des Schrankes. Dieser läßt sich aufklappen und ist an der Innenseite mit Vorrichtungen (Haken) zum Aufhängen der zu desinfizierenden Gegenstände versehen. An dem Deckel befindet sich das Zuleitungsrohr für das Formaldehyd-Wasserdampfgemisch. Dieses Rohr ist mit einer großen Zahl feiner Ausströmungsöffnungen versehen. An der Bodenplatte befindet sich die Abzugsöffnung mit kurzem Ableitungsrohr und Sperrhahn. Der Formaldehyd-Wasserdampf kann mit irgendeinem mit einer Ausströmungsdüse versehenen Apparat verbunden werden. Für ihre Versuche benutzten die Verf. einen Flüggeschen Apparat. Die Apparate werden mit Hilfe eines teilweise biegsamen Metallrohres verbunden. Kurz vor der Einmündungsstelle in den Schrank befindet sich ein Zweiwegehahn und ein Manometer, das aber für die

Praxis entbehrlich ist. Zur Inbetriebsetzung werden zunächst alle Hähne geöffnet, bis die Luft aus dem Apparat verdrängt ist, dann der Hahn am Boden und nach restloser Verdampfung des Formaldehyd-Wasserdampfes auch der Hahn des Zuleitungsrohrs geschlossen. Infolge der Elastizität und des Überdrucks wölbt sich der Ballonstoff nach außen, dieser läßt aber wieder nach, wenn die Formaldehydentwicklung beendigt ist und Abkühlung eintritt. Der nutzbare Raum des zu den Versuchen verwendeten Schrankes betrug ca. 0,57 cbm. Für diesen Raum wurden 1500 ccm Formalin und 2250 ccm Wasser mit 1000 ccm Spiritus verdampft (Mengen, die sonst für einen Raum von 100 cbm Inhalt ausreichen). Die Verdampfung dauert ca. $^1/_2$ Stunde, die Einwirkung im ganzen 1 Stunde, die Versuche wurden bei + 2° bis + 22° C angestellt, um zugleich den Einfluß der Temperatur zu prüfen. Die auf geeignete Weise in und an Kleidungsstücken ausgelegten Testbakterien, Milzbrandsporen und Staphylokokken wurden abgetötet, und es zeigte sich auch in zusammengeschnürten Kleiderbündeln eine Tiefenwirkung von 10—15 cm. Die Temperatur im Innern betrug im oberen Teil bis 97°, im unteren Teil 24—64°. Wenn sich die Haltbarkeit, über die praktische Versuche noch nicht vorliegen, ergibt, ist der Apparat geeignet, eine Lücke im heutigen Desinfektionswesen auszufüllen, besonders bei Desinfektionen auf dem Lande usw. Der Preis des von der Firma Lautenschläger, Berlin, hergestellten Apparates soll voraussichtlich 100 M. betragen. Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Gins, Eine neue Vorrichtung zum Ersatz der Schrankdesinfektion. (Desinfektion. 1912. No. 8. S. 227.)

Eine Desinfektion von waschbaren Überkleidern und dergleichen läßt sich in der vom Autor näher beschriebenen Desinfektionsglocke aus Ballonstoff leicht und sicher erzielen. Die Vorzüge dieser Glocke sind: vollkommene Gasdichtigkeit und das Wegfallen jeder künstlichen Abdichtung durch Wattestreifen. Für die Desinfektion von 4 Mänteln sind nach dem Kalkverfahren (vom Autor angegeben, „Desinfektion“. 1912. No. 6) anzuwenden: 150 ccm Formalin, 150 ccm kaltes Wasser, 150 g leicht reagierender Weißkalk und 45 g $KMnO_4$, nach dem Verfahren von Dörr und Raubitschek: 150 ccm Formalin, 150 ccm kaltes Wasser, 150 g $KMnO_4$.

Bei der Formaldehyddesinfektion in kleinen Räumen ist der Ausdehnung und den hygroskopischen Eigenschaften der darin vorhandenen Oberflächen besondere Beachtung zu schenken, weil durch sie ein großer Teil der Dämpfe absorbiert und für die Desinfektion unwirksam werden kann. Auch für kleine Räume behält die für die Raumdesinfektion maßgebende Forderung, daß nämlich der Raum möglichst mit Wasserdampf gesättigt sein muß, seine Gültigkeit.

Es muß in sehr kleinen Räumen die Formalin- und Wassermenge, auf den Kubikmeter berechnet, ein Vielfaches von derjenigen sein, die für Raumdesinfektionen im großen Raum ausreichend ist.

Prüfungen von Desinfektionsschränken und ähnlichen sehr kleinen Räumen dürfen nur dann als beweisend angesehen werden, wenn bei den Versuchen ihr Inhalt den Verhältnissen der Praxis entspricht. Die Glocke kann für das Verfahren nach Dörr und Raubitschek oder das beschriebene Kalkverfahren verwendet werden. Letzteres empfiehlt sich nur da, wo es möglich ist, die geeignete Kalksorte dauernd in gebrauchsfähigem Zustande vorrätig zu halten.

Hetsch (Freiburg i. Br.).

Gins, H. A., Über Kleiderdesinfektion in einem zerlegbaren Formaldehydschrank. (Gesundheitsingenieur. 1912. S. 663.)

Die Vorrichtung besteht aus einer zylindrischen Glocke, die gehoben und gesenkt werden kann, so daß mit Leichtigkeit ein Wasserverschluß hergestellt werden kann. Der Apparat ist konstruiert zur Vornahme von täglich zu entkeimenden waschbaren Kleidungsstücken. Der für die Desinfektion erforderliche Formaldehyd wird z. B. für eine Desinfektion von vier waschbaren Überkleidern bei einer Dauer von 6—7 Stunden aus 150 ccm Formalin und Zusatz von 150 ccm Wasser, 150 g Marmorkalk und 45 g Kaliumpermanganat entwickelt. Die einmaligen Kosten betragen 0,20 M. Der Apparat ist aus Ballonstoff fabriziert und wird von der Firma Lautenschläger, Berlin N. unter der Bezeichnung „Perka-Ballon“ in den Handel gebracht. Mit dem Sobernheim-Ditthornschen Apparat mit $^1/_2$ cbm nutzbarem Raum kostet eine Desinfektion, die allerdings nur 1 Stunde beansprucht, 2 M.

Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Kallert, Wanddesinfektion durch direktes Besprayen mit Formalinlösung. (Desinfektion. 1912. H. 10—11.)

Die Ergebnisse der angestellten Versuche waren folgende:

1. Colibakterien sowie Diphtheriebazillen wurden durch einmaliges Besprayen mit 3proz. Formalinlösung auf allen Unterlagen völlig abgetötet.

2. Bei den gelben Eiterkokken erfolgte die Abtötung durch einmaliges Besprayen mit 3proz. Formalinlösung mit Sicherheit stets auf Holz, an der Oberfläche von Filtrierpapier und an der Wand, während auf Papier in 62,5 Proz., auf Glas in 37,5 Proz. der Versuche nur eine erhebliche Verminderung ihrer Zahl gelang.

3. Milzbrandsporen konnten durch einmaliges Besprayen mit 5proz. Lösung auf allen Unterlagen deutlich, mit 10proz. sehr erheblich an Zahl herabgesetzt und teilweise abgetötet werden, während

ihre vollständige Vernichtung auf allen Unterlagen durch einmaliges Besprayen mit 20proz. oder zweimaliges mit 10proz. Formalinlösung erreicht wurde.

4. Das Variola-Vaccinevirus wurde auf allen Unterlagen durch einmaliges Absprayen mit 3proz. Formalinlösung vollständig abgetötet. Hetsch (Freiburg i. Br.).

Schultes und **Schütte,** Die Wäschereinigung in der Heilstätte vom Roten Kreuz Grabowsee. (Zeitschr. f. Tub. Bd. 19. 1912. H. 4. S. 332.)

Das in der Lungenheilstätte Grabowsee geübte Verfahren zur Reinigung der Krankenwäsche (Kochen ohne vorherige Desinfektion) hat sich auch hinsichtlich der wollenen Unterkleider bewährt und entspricht in hygienischer Hinsicht dem praktischen Bedürfnis. Bunte Wäsche und solche wollene, die das Kochen nicht verträgt, darf nicht gekocht werden, sondern ist auf 24 Stunden in 2proz. Rohlysoformlösung einzuweichen. Taschentücher, Servietten, Hemden, Leinenanzüge sind zu plätten; auch empfiehlt sich überhaupt die Verwendung des Plätteisens oder der Plättrolle. Möllers (Berlin).

Degive, Désinfection des étables et des écuries qui ont été occupées par des animaux atteints de maladies contagieuses. (Ann. de Méd. véterin. Année 61. 1912. p. 529.)

Für die Zwecke der Stalldesinfektion in der Praxis erachtet es der Verf. für genügend, wenn man sich auf die Verwendung folgender vier Desinfektionsmittel beschränkt: Kresolseife (5proz.), Kalkmilch (10proz.), Schwefelsäure (2—4proz), Sublimat (1prom). Wegen der Größe und der zahlreichen Öffnungen der Ställe hält der Verf. die gasförmige Desinfektion mittels Formalins oder schwefliger Säure für die praktische Stalldesinfektion für weniger gut geeignet. Poppe (Berlin).

Hansen, C. H., Über Desinfektion von Jauche. (Monatsh. f. prakt. Tierheilk. Bd. 23. 1912. H. 8/9. S. 407—417.)

Praktisch brauchbar für die Desinfektion der Jauche sind nur wohlfeile Stoffe, welche die in der Jauche befindlichen Bakterien sicher abzutöten vermögen, ohne andererseits die Verwendung der Jauche als Dünger zu beeinträchtigen. Phenole, Kresole und verwandte Präparate müssen von vornherein ausscheiden, da sie die Jauche andauernd sterilisieren und sich aus ihr nicht wieder entfernen oder neutralisieren lassen. Das an sich sehr brauchbare Wasserstoffsuperoxyd ist, selbst als unreine Handelsware, für die Praxis zu teuer. Von anorganischen Säuren müßten bei deren verhältnismäßig geringem Desinfektionsvermögen zur Sterilisierung der alkalisch reagierenden Jauche zu große Mengen verwendet werden, und da es mißlich wäre, die saure Jauche als Dünger zu verwenden, müßte eine nachträgliche Neutralisation der Säure durch Alkali (Soda oder Kreide) stattfinden. Der Kalk hat den Vorzug der Billigkeit und ist ein an sich unschädlicher Stoff, da er sich schnell in kohlensauren Kalk umwandelt. Aber gerade die große Menge kohlensaurer Salze der Jauche schwächt die im voraus nicht besonders starke desinfizierende Wirkung des Kalkes noch mehr, wie auch der Kalk als stärkere Base einen Teil des Ammoniaks austreiben und somit den Wert der Jauche als Düngemittel vermindern wird. Als am besten zur Desinfektion der Jauche geeignet erwies sich der Chlorkalk, der ein verhältnismäßig billiges, starkes und dazu leicht zersetzliches Desinfektionsmittel darstellt. Er wird bei dem von H. für die praktische Verwendung vorgeschlagenen täglichen Zusatz von 2 g auf 1 l Jauche in den meisten Fällen vollständig umgewandelt, ohne beachtenswerte Spuren wirksamen Stoffes zu hinterlassen. Die auf diese Weise mit Chlorkalk behandelte Jauche eignet sich als Pflanzendünger ebensogut wie gewöhnliche unbehandelte. Auch der Stickstoffgehalt der Jauche wird durch die Menge von 2 Prom. Chlorkalk nur in sehr geringem Grade vermindert.

Zur Desinfektion in praxi sollen nach H. 2 kg Chlorkalk pro cbm Jauche verbraucht werden. Hierbei ist der Chlorkalk mit Wasser (nicht mit Jauche!) anzurühren; der Chlorkalkbrei wird dann unter Umrühren der Jauche zugesetzt. Die mit Chlorkalk behandelte Jauche soll, ehe sie aufs Feld gebracht wird, mindestens einen Tag lang stehen bleiben. Zeller (Züllchow).

Anderson, John F. and **McClintic, Thomas B.**, Method of standardizing disinfectants with and without organic matter.

McClintic, Thomas B., The determination of the phenol coefficient of some commercial disinfectants. (Treasury Departm., Public Health and Marinehosp. Service of the Unit. States. Hyg. Laborat. Bull. No. 82. Washington. 1912.)

I. In der Einleitung geben die Verff. an der Hand von Beispielen eine kurze Beschreibung der Technik der beiden als beste geltenden Prüfungsmethoden für Desinfektionsmittel nach Rideal Walker, bzw. nach Lancet, die miteinander auf ihre Vorzüge und Nachteile verglichen werden. Das Prinzip dieser Methoden beruht auf einem Vergleich der Desinfektionskraft von den zu prüfenden Desinfektionsmitteln mit derjenigen von bestimmten Phenollösungen. Weiterhin werden zu den Versuchen besonders geeignete Testkulturen (Typhus) besprochen, ferner der Einfluß der Temperatur und der benutzten Kulturmenge auf den Ausfall der

Versuche, die erforderliche Beschaffenheit der Nährböden zum Anlegen späterer Kontrollkulturen. Bei Desinfektionsversuchen, zu denen organische Substanzen wie z. B. Urin, Blutserum, abgetötete Typhusbouillonkulturen, Pepton, Gelatine als Zusatz zu den Desinfizientien verwendet werden sollen, empfehlen die Autoren besonders eine Mischung von Pepton und Gelatine wegen ihrer Konstanz.

Im nächsten Abschnitt wird eingehend die Prüfungsmethode — eine Modifikation der Rideal Walkerschen — angegeben, nach welcher die Verff. in ihrem Laboratorium den „Phenolkoeffizienten", also die Desinfektionskraft im Vergleich zum Phenol, bei verschiedenen Mitteln feststellten. Die Versuche werden teils mit, teils ohne Hinzufügung von organischer Substanz (Peptongelatine) ausgeführt.

II. Die Untersuchungen, welche nach der oben angegebenen Methode teils mit, teils ohne Beimengung vorgenannter Substanz vorgenommen wurden, befassen sich mit der Bestimmung des Phenolkoeffizienten bei verschiedenen im Handel käuflichen Desinfektionsmitteln. Es wurden in dieser Weise geprüft: Bacterol, Benetol, Cabots Sulpho-Napthol, Carbolene, Carbolozone disinfectant, Car-Sul, Chloro-Naphtholeum, Cremoline, Creo-carboline, Creolin-Pearson, Cresoleum, Rohe Carbolsäure, Dusenberrys liquid creoleum, Germol, Hycol, Hygeno, Kreosota, Kreosotas, Kreso, Kresolig, Lincoln disinfectant, Liquor cresolis compositus, Lysol, Napthalene, Phenoco disinfecting fluid, Phenol liquid, Phenosote, Phinotas disinfectant, R. R. Rogers disinfectant, Rudischs creolol, Saponified cresol, Tarola, Trikresol, Zenoleum, Zodone No. 4, Zonol, Antozone, Creola disinfectant. Dioxygen, Electrozone, Formacone liquid, Killitol, Kretol, Listerine, Phenol disinfectant and cleansing liquid, Phenol sodique, Pino-lyptol, Platts chlorides, Public health liquid disinfectant, Sanitas, The twentieth century disinfectant, Veroform germicide, Worells insect exterminator and disinfectant, Zodone No. 3. Zugleich ist Herkunft und Etikettierung der genannten Desinfektionsmittel vermerkt. Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Schneider, Chemische und bakteriologische Untersuchungen über teerölhaltige Desinfektionsmittel mit Vorschlägen für eine neue einheitliche bakteriologische Prüfungsform. (Desinfektion. 1912. H. 4—5. S. 89.)

Bei der jetzt allgemein üblichen Prüfungsart von Desinfektionsmitteln, bei der Desinfektionslösung und Testkultur vermischt und von der Testmischung Proben in die Kontrollnährböden übertragen werden, bleibt bei den phenolteerölhaltigen Desinfektionsmitteln die entwicklungshemmende Wirkung der Teeröle unberücksichtigt. Insbesondere ist dies bei der englischen Normalprüfungsmethode, dem Rideal-Walker-Test, der Fall. An einer Anzahl bakteriologischer

Untersuchungen mit 6 verschiedenen Testbakterien wird gezeigt, daß der Karbolsäurekoeffizient je nach Wahl des Testbakteriums ganz verschieden ausfällt und sich in weitesten Grenzen bewegt. Daher ist es nicht zulässig, den Typhusbazillus, der die höchsten Koeffizienten liefert, für eine einheitliche Prüfungsmethode als Testobjekt zu wählen und aus ihm auf die Desinfektionswirkung eines Mittels allgemeine Schlüsse zu ziehen. Der Typhuskoeffizient ist gerade am allerwenigsten als praktischer Wertmesser für die Qualität eines Desinfektionsmittels brauchbar.

Die Untersuchungen über entwicklungshemmende Eigenschaften erbrachten den Beweis dafür, daß einerseits das Standardmittel Phenol auf die Entwicklung der Testbakterien bei der Desinfektionsmittelprüfung nur sehr geringen Einfluß ausübt, während andererseits der entwicklungshemmende Einfluß der teerölhaltigen Mittel mit Ausnahme bei einem Bakterium ziemlich erheblich ist. Dieses ist der *Bacillus pyocyaneus.* Seine Entwicklung wird unter den angewandten Versuchsbedingungen durch die geprüften teerölhaltigen Desinfektionsmittel nicht nur fast gar nicht gehemmt, sondern der Grad der Hemmung ist sogar noch geringer als bei der reinen Karbolsäure. In Übereinstimmung damit liefert der *Bacillus pyocyaneus* von allen Testbakterien auch die niedrigsten Karbolkoeffizienten, die demnach als wahre Desinfektionswerte von praktischer Bedeutung anzusehen sind.

Auf Grund dieser Feststellungen wird für die phenolteerölhaltigen Desinfektionsmittel wie auch für die nur phenolhaltigen Präparate (Kresolseifenlösungen) in Vorschlag gebracht, eine einheitliche Kontrollmethode mit *Bac. pyocyaneus* als Testobjekt und Karbolsäure (Phenol) als Einheit einzuführen.

Hetsch (Freiburg i. Br.).

Küster und **Bojakowsky,** Untersuchungen über das quantitative Verhalten des Phenols bei der Einwirkung auf Bakterien. (Desinfektion. 1912. No. 7. S. 193.)

Vgl. dieses Centralbl. Abt. I. Ref. Bd. 54. 1912. Beilage. S. 135.

Hetsch (Freiburg i. Br.).

Schottelius, Max, Chlorkresoltabletten „Grotan“. (Münch. med. Wochenschr. 1912. S. 2674.)

Grotan ist eine komplexe Kresolalkaliverbindung (Chlorkresolnatrium). Ein Aluminiumröhrchen mit 12 Tabletten zu 1 g kostet bei Schülke & Mayr, Hamburg 1 M. S. prüfte dieses Mittel und zahlreiche ähnliche Chlorkresole gegenüber Reinkulturen der Erreger der wichtigsten Menschenkrankheiten und, worauf es praktisch vor allem ankommt, gegenüber den Absonderungsstoffen, in denen diese

Keime nisten. Bei höherer Alkaleszenz dieser Verbindungen werden sie wasserlöslicher und ätzen stärker, verlieren aber an keimtötender Kraft. Sinkt die Alkaleszenz, so wird die Löslichkeit besonders in kaltem Wasser beschränkt, die Keimvernichtung vermehrt. 0,5 proz. Grotan vernichtet in 5 Minuten alle Krankheitserreger; nur auf Milzbrandsporen muß 1 proz. Lösung 20 Minuten einwirken.

Nach Versuchen an Tieren und Menschen wird die Haut kaum gereizt. Die Giftigkeit ist sehr gering. Das fast geruchlose Mittel löst sich bis zu 2 v. H. in kaltem Wasser.

Georg Schmidt (Berlin).

Ambroz, Adolf, Vergleichende Untersuchungen über die bakterizide Wirkung einiger Wasserstoffsuperoxyd-Präparate. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 72. 1912. H. 3. S. 470.)

Ambroz prüfte auf ihre bakterizide Wirkung folgende 6 Wasserstoffsuperoxydpräparate: 1. Perhydrol-Hydrogenium peroxydatum purissimum Merck, ein 30 proz. (Gewicht = 100 Volumproz.) Wasserstoffsuperoxyd. 2. Perhydrol-Mundwasser von Crewel & Co. in Köln a. Rh. (= 3 Gewichtsproz. W.). 3. Wasserstoffsuperoxyd-Hydrogenium peroxydatum medicinale (= 3 Gewichtsproz. W.). 4. Pergenol-Mundwassertabletten von H. Byk, Berlin-Charlottenburg (= 12 Gewichtsproz. W. neben 22 Proz. Borsäure). 5. Hyperol-Wasserstoffsuperoxyd in fester Form von Gedeon & Richter, Budapest (= 35 Gewichtsproz. W.) und 6. Hyperol-Mundwassertabletten derselben Firma (= 12 Gewichtsproz. W.).

Prüfungsobjekte waren reine virulente Kulturen von *B. anthracis*, *B. typhi*, *B. coli*, *B. pyocyaneus*, *Micrococcus pyogenes aureus* und *albus*.

Resultat: Hyperol übertraf alle anderen Wasserstoffsuperoxydpräparate, selbst das Mercksche Perhydrol. Verf. führt die höhere bakterizide Fähigkeit zurück: 1. auf die im Hyperol enthaltene Zitronensäure; 2. darauf, daß Hyperol eine kristallisierte Verbindung von Karbamid und H_2O_2 darstellt, das Karbamid aber die bakterizide Kraft des Hyperols erhöht. Einen besonderen Vorzug des Hyperols sieht Verf. in der hohen Konzentration und der festen Form, der Handlichkeit und Beständigkeit des Präparats.

Schill (Dresden).

Lockemann und **Lucius,** Über die desinfizierende und entwicklungshemmende Wirkung von Flußsäure und Fluoriden. (Desinfektion. 1912. No. 9. S. 261.)

Die Autoren kamen bei ihren Untersuchungen zu folgenden Ergebnissen:

1. Flußsäure wirkt sowohl desinfizierend wie entwicklungshemmend stärker als Salzsäure.

2. Durch Zusatz von Natriumfluorid wird die desinfizierende Wirkung der Flußsäure proportional den zugesetzten Mengen vermindert, die entwicklungshemmende Wirkung dagegen erhöht.

3. Durch Zusatz von Natriumchlorid wird die desinfizierende und die entwicklungshemmende Wirkung der Salzsäure in höherem oder geringerem Maße verstärkt.

4. Durch Zusatz von Natriumchlorid wird die desinfizierende und entwicklungshemmende Wirkung der Flußsäure kaum geändert. Die desinfizierende Wirkung der Salzsäure wird durch Zusatz von einem Mol. Natriumfluorid bedeutend erhöht, durch weiteren Zusatz wieder vermindert; die entwicklungshemmende Wirkung wird den zunehmenden Salzmengen entsprechend gesteigert.

5. Die Salze Natriumfluorid und -chlorid für sich allein wirken nicht desinfizierend, wohl aber entwicklungshemmend, und zwar das Fluorid in erheblich stärkerem Maße als das Chlorid.

Hetsch (Freiburg i. Br.).

Bertarelli, E., Untersuchungen über das keimtötende Vermögen des Taurins. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 67. 1912. S. 100.)

Das Taurin, ein an die Kreoline erinnerndes Desinfektionsmittel, ist nach den Untersuchungen ein durchaus brauchbares Desinfiziens, das, wenn auch schwächer als Sublimat, bedeutend stärker wirkt in 5—10 prom. Lösung als 5 proz. Karbolsäure. In der Praxis werden für gewöhnlich 5 prom. Lösungen gebraucht werden können. Für Sporen muß man stärkere Lösungen oder Sublimat verwenden. Für Sputum und sonstige tuberkulös infizierte Gegenstände kommt eine 10 prom. Lösung in Betracht. Wenn das Taurin auch nicht als ein universelles Desinfektionsmittel gepriesen werden kann, so ist es doch da zur Anwendung zu empfehlen, wo Karbolsäure gebraucht wird; hierbei bietet es aber den Vorteil, daß es in weit schwächerer Lösung zu verwenden ist und daher im Vergleich zur Karbolsäure eine sehr fühlbare Ersparnis ermöglicht. Für Stallungen, Eisenbahnwagen zum Viehtransport, Abtritte, Pissoirs, für Fußböden und Zimmerwände — wenn hierzu nicht Sublimat verwendbar ist — sowie für metallene Möbel wird das Taurin gute Dienste leisten können und daher verdienen, der Karbolsäure und anderen Desinfektionsmitteln, denen es bei gleicher Wirksamkeit den unbestreitbaren Vorteil eines billigen Preises gewährt, vorgezogen zu werden.

Dieterlen (Mergentheim).

Schaeffer, R., Kritik der Händedesinfektionsmethoden. (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 71. 1912. H. 1/2. S. 8.)

Nur kritische Details, die kurz nicht zu referieren sind.

Bludau (Berlin-Steglitz).

Ozaki, Über einige Desinfektionsmethoden der Hände und des Operationsfeldes. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 115. 1912. H. 5 u. 6. S. 466.)

O. hat eine Anzahl von Versuchen ausgeführt, um sich ein Urteil über verschiedene Hautdesinfektionsmethoden zu bilden.

Die reine Alkoholdesinfektion ist nur für ganz kurzdauernde Operationen zuverlässig; die Tannin-Alkoholmethode als Schnelldesinfektionsverfahren ist zu Anfang nicht sehr wirksam, aber von sehr nachhaltigem Effekt. Jodanstrich der Hände ist ohne oder mit verschiedenen Modifikationen sehr wirksam, wird aber nicht von jedem vertragen; für das Operationsfeld ist das Jodtinkturverfahren ein gutes, 10proz. Tinktur ist der 5proz. entschieden vorzuziehen. Die Heißwasser-Alkoholmethode Ahlfelds ist, abgesehen von dem Jodtinktur- und Tannin-Alkoholverfahren, das beste, die Länge und Gründlichkeit der vorhergegangenen Waschung ist dabei von gewissem Werte. Sehr gut ist die Heißwasser-Tannin-Alkoholdesinfektion, sie greift die Haut gar nicht an und ist einfach und schnell ausführbar.

W. v. Brunn (Rostock).

Küster und Geiße, A., Bakteriologische Untersuchungen über Händedesinfektion nach der „Bolusmethode Liermann". (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 1594.)

Liermanns Bolusseife enthält Kaliseife, Glyzerin, Alkohol. In der Boluspaste befinden sich Alkohol und das — nicht desinfizierende — Azodermin. Seife und Paste sind keimfrei, bei sachgemäßer Behandlung auch wochenlang. In 26 Fällen wurde der Keimgehalt der nach dem Bolusverfahren bearbeiteten Hände von 7 Personen untersucht, im Vergleiche mit Desinfektionen mit reinem Alkohol, Azetonalkohol, Seife-Sublimat-Alkohol. Letztere Anordnung hatte keine besseren Ergebnisse als die 5 Minuten beanspruchende Bolusdesinfektion. Bei dieser blieben in 81 v. H. im Durchschnitt 0,64, bei 19 v. H. durchschnittlich 9,5 Keime zurück.

Die mit Bolus desinfizierte Hand schwitzt weniger und gibt infolgedessen auch nach einiger Zeit nicht so viel Keime ab, selbst unter dem Gummihandschuhe.

Die Bolusteilchen, die kleiner sind als die meisten Bakterien, werden, mit Alkohol beladen, in die tiefsten Stellen der Haut eingerieben und verbleiben dort auch nach dem Verdunsten des Alkohols. Auf der Hautoberfläche verteilt die feine Bolus die Bakterien, zerreibt größere Verbände und ermöglicht so dem Alkohol die ausgiebigste Wirkung. Georg Schmidt (Berlin).

Woodbury, F. Th., Tincture of jodine the best surgical disinfectant. (New York med. Journ. Vol. 96. 1912. No. 3. p. 101; No. 4. p. 178.)

Nach Übersicht der Literatur und auf eigene Erfahrungen hin kommt W. zu folgenden Forderungen an ein chirurgisches Desinfektionsmittel: Es muß in einfacher Lösung in harmlosen Flüssigkeiten bakterizid sein, die Lösungen müssen große, osmotische Kraft haben, um die Bakterien in der Tiefe zu erreichen; das Mittel darf trotz bakterizider Stärke nicht giftig sein, es muß auf jede Infektion an jedem Körperteil wirken, darf nicht histolytisch sein, sondern muß die zelluläre Wucherung begünstigen; es muß auch prophylaktisch wirken; die Lösungen müssen einfach zu machen sein, es muß, ohne zu leiden, leicht zu transportieren sein. Es darf keine Reizerscheinungen machen, sich mit anderen antiseptischen Mitteln nicht zu gefährlichen Verbindungen vereinigen. Das Mittel muß außerdem billig sein. Allen diesen Ansprüchen scheint die 2proz. alkoholische und die 5proz. wässerige Jodlösung am meisten zu entsprechen. Georg Mayer (München).

Pawlowsky, E. A., Resultate der Händedesinfektion nach Grossich-Brunn. (Russky Wratsch. 1912. No. 23. p. 998.)

Die Methode besteht in einer Abtötung der Bakterien in der Tiefe durch Jod und einer Gerbung der seifegewaschenen Partien mit Alkohol. Mit dieser Methode erzielte Verf. die beste Händedesinfektion, und zwar viel besser als mit den alten Methoden. Die guten Vernarbungen geben der Methode eine selbständige Bedeutung.

Die Narbe ist hierbei beträchtlich kleiner. Bei der neuen Methode erfährt der Patient weniger Umständlicheres, schon wegen der kürzeren Vorbereitungszeit. Das Ausbleiben der Bürste erhält die Arbeitsfähigkeit der Hand des Chirurgen.

J. Schereschewsky (Moskau).

Scheel, Meine Jodtinkturflasche zur Grossichschen Desinfektionsmethode. (Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1912. H. 17. S. 668.)

Billige Flasche, bis zu 100 ccm fassend, aus dunklem Glase mit einem in den weiten, kurzen Hals eingeschliffenen Glasstöpsel, an dem ein ständig in die Jodtinktur eintauchender, an seinem Ende mit Asbest versehener Glasstab befestigt ist. Hauptvorzüge: luftdichter Behälter und stets sofortige Verwendungsbereitschaft. Daher für die Praxis in Krieg und Frieden geeignet.

Sachs-Müke (Beuthen, O.-Schl.).

Mantelli, C., Ancora sul metodo Grossich per la disinfezione della pelle. (Il Morgagni, A. 1912. No. 5.)

Bei mehreren Hunderten von Operationen erwies sich die Grossichsche Methode in jeder Beziehung als ausgezeichnet.

K. Rühl (Turin).

Pellegrini, A., La disinfezione delle mani col solo alcool. (Gazz. intern. di. Med. e Chir. 1912. No. 38.)

Verf. erhielt in zahlreichen Fällen sowohl mit der Grossichschen Sterilisierung mit Jodtinktur wie mit einfachem Alkohol in bezug auf Sterilmachung ausgezeichnete Resultate.

K. Rühl (Turin).

Lardy, Über die Jodtinktur in der Berner Schule. (Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. Bd. 116. 1912. S. 326.)

Seit über 40 Jahren wird die Jodtinktur als Desinfektionsmittel regelmäßig in der Kocherschen Klinik benutzt, doch nur als Notfall- und Ausnahmemethode. Überall sonst wird ein dem Fürbringerschen analoges und an der Berner Klinik selbständig gefundenes Verfahren mit unübertroffenem Erfolge verwandt.

Jodtinktur als solche macht nie Ekzem; das geschieht nur dann, wenn der Alkohol der Tinktur teilweise verdunsten konnte, wenn dann Jodkristalle ausgefallen sind und wenn diese dann auf die Haut usw. aufgepinselt worden sind. Selbst Jahre alte Jodtinktur ist nie von Nachteil, wenn sie auch reichlich Jodwasserstoffsäure enthalten kann. Verkehrt ist es, Jod und Sublimat zusammen zu verwenden, dann entsteht Jodquecksilber, das zu Reizungen führt.

L. ist der Überzeugung, daß mit reiner Asepsis nicht die gleich guten Erfolge zu erzielen sind wie mit einer Kombination zwischen Anti- und Asepsis. Doch muß die Anwendung der Antiseptica mit Vernunft geschehen, was seiner Ansicht nach in vielen modernen Kliniken nicht der Fall ist.

L. beschreibt genau die Prinzipien seiner Wundbehandlung, mit denen er seit vielen Jahren regelmäßig prima intentio erzielt, am 4. Tage muß die Wunde (nach Fortnahme aller Nähte bzw. Klammern nach 48 Stunden) völlig geheilt sein. Gummihandschuhe benutzt L. fast niemals. W. v. Brunn (Rostock).

Fieber, Zur Frage der Jodierung bei Operationen am Magen-Darmtrakt. (Zentralbl. f. Chirurgie. 1912. No. 34. S. 1161.)

An der Föderlschen Krankenhausabteilung in Wien ist eine Zeit lang die Bestreichung der Schleimhautoberfläche von Magen und Darm mit Jodtinktur zum Zweck der Desinfektion bei Operationen mit Eröffnung dieser Organe regelmäßig ausgeführt, dann aber end-

gültig verlassen worden, nachdem man sich mehrfach davon überzeugt hatte, daß die Jodtinktur zu Nekrosenbildungen im Bereich der Nahtlinie und zu Perforationsperitonitis Anlaß gegeben hatte.
W. v. Brunn (Rostock).

Pilod, M., Pouvoir antiseptique du savon. (La Presse méd. 1912. No. 56.)

An der Hand kultureller Prüfungen stellt Verf. fest, daß die Sodaseife infolge ihrer chemischen Zusammensetzung und ihrer Herstellungsweise im Innern der Stücke zwar steril ist, durch die leicht erfolgenden Verunreinigungen an ihrer Oberfläche aber sehr wohl Keime beherbergen kann, die aber dort nicht gedeihen, sondern, abgesehen von den Sporenbildnern, sehr schnell zugrunde gehen. Im zweiten Punkt seiner Untersuchungen kommt er zu dem Schluß, daß eine 15proz. Seifenlösung bei 55° erst nach $3^1/_2$—4 Stunden Staphylokokken abtötet und daß von einer Desinfektion der Hände mit Seife selbst bei einstündiger Anwendung nicht die Rede sein kann. Wohl aber ist ein gründliches Waschen der Hände mit Bürste und Seife geeignet, die Wirkung anschließend verwandter antiseptischer Mittel zu erhöhen. Erich Hesse (Berlin-Lichterfelde).

Schmid, F., Gibt es brauchbare Quecksilberseifen? (Therapie d. Gegenwart. 1912. S. 271.)

Verf. hat in seiner spezialärztlichen Praxis mit der Afridolseife gute Erfahrungen gemacht. Die Afridolseife besteht aus 85 Proz. Grundseifenkörper (gesättigte Fettsäuren) und 4 Proz. oxyquecksilber-o-toluylsaurem Natrium. Eine in Bouillon aufgeschwemmte *Staphyl. aur.* Kultur wird durch Afridol 1:100000 noch völlig, dagegen durch eine Sublimatlösung 1:50000 nicht am Wachstum gehemmt.
Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Frey, Ernst, Warum wirkt gerade 70proz. Alkohol so stark bakterizid? (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 1633.)

Es wurde trockenes Eiweiß mit verschieden starkem Alkohol behandelt. Nur mittlere Stärken des Alkohols verändern das Eiweiß im Sinne einer Koagulation so, daß es, nach der Vorbehandlung mit Alkohol in Wasser gebracht, seine Quellungsfähigkeit sowie seine Löslichkeit in Wasser einbüßt, während schwache und starke Konzentrationen nicht in demselben Grade wirksam sind. Die höchste derartige Wirksamkeit auf Eiweißstoffe, an Serumalbumin geprüft, liegt bei 60—70 v. H. Daß bei steigender Alkoholdichte eine Höchstwirkung besteht, beruht darauf, daß die gerinnungsbefördernde Kraft zwar dauernd wächst, aber die Verteilung des Alkohols auf das Kolloid aus dem Wasser dauernd abnimmt, so daß mit steigender Alkoholstärke zwei Vorgänge im entgegengesetzten Sinne verlaufen, die beide zum Hervorbringen einer Wirkung nötig sind.
Georg Schmidt (Berlin).

Sottile, E. G., Contributo sperimentale sull'azione battericida dell'alcool etilico. (Gazz. Osped. e Clin. 1912. No. 90.)

Untersuchungen mit *B. pyocyaneus*, *Staphylococcus pyogenes aureus*, *Streptococcus pyogenes*, *B. coli* und mit Äthylalkohol in verschiedener Konzentration.

Schlußfolgerungen:

1. Alkohol 40° erwies sich auf mit Bouillonkulturen der verschiedenen erwähnten Keimarten infizierten Seidenfäden, selbst bei 6 Minuten langer Berührung, inaktiv.

2. Alkohol 50° tötete nach 3 Minuten den *Streptococcus pyogenes*; die mit den übrigen Keimarten infizierten Seidenfäden blieben unbeeinflußt.

3. Alkohol 60° tötete nach 3 Minuten den *Streptococcus pyogenes* und nach 6 Minuten den *B. pyocyaneus*; der Colibazillus blieb unbeeinflußt.

4. Alkohol 70° tötete nach 3 Minuten den Streptokokkus, den *Staphylococcus pyogenes aureus* und den *B. pyocyaneus*; der Colibazillus blieb selbst nach 6 Minuten unbeeinflußt.

5. Alkohol 80° tötet nach 6 Minuten auch den Colibazillus.

6. Alkohol 90° tötet nach 3 Minuten alle genannten Keimarten.

K. Rühl (Turin).

Credé-Hörder, C., Löcher im Gummihandschuh. (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 2417.)

Nadelstiche hinterlassen in dem sich zunächst dehnenden, dann wieder eng zusammenziehenden Gummi der Handschuhe nur winzig kleine Löcher, durch die chemische Lösungen weder von außen nach innen (Händeoberfläche), noch umgekehrt hindurchtreten. Ebensowenig treten in die Hände eingeriebene Staphylokokken oder Streptokokken nach außen durch, auch nicht nach einer Stunde. Unter dem Handschuhe schwitzt die Haut sogar weniger, da sie der Gummi blutarm preßt.

Nur dadurch, daß das Verdunsten behindert ist, sammelt sich etwas Flüssigkeit an, deren Menge aber zu gering ist, um Bakterien durch kleine Löcher nach außen zu tragen. Es kämen höchstens bewegliche Keime in Frage. Diese fehlen aber wohl meist auf der Haut der Hände. Selbstverständlich müssen diese desinfiziert werden, bevor sie mit den Handschuhen bekleidet werden. Dann aber bilden diese auch einen vorzüglichen Schutz, vor allem bei Schrunden, sowie gegen die eigene Ansteckung des Arztes und gegen die Übertragung von Bakterien von einem Kranken auf den anderen.

Georg Schmidt (Berlin).

Arnd, C. und **Rusca, F.,** Zur Frage der Sterilisation der Gummihandschuhe. (Therapeut. Monatshefte. 1912. H. 9. S. 650.)

Die Verff. empfehlen auf Grund bakteriologischer Versuche und einer dreijährigen Erfahrung die Sterilisierung der Gummihandschuhe durch eine 5 prom. Schwefelsäurelösung während 10—12 Stunden oder ein Kochen der Handschuhe in dieser Lösung. Durch eine solche Behandlung bleibt die Zugfestigkeit vollkommen erhalten, so daß sich die Ausgaben für neue Handschuhe auf die Hälfte bis ²/₃ verringern. Sachs-Müke (Beuthen, O.-Schl).

Michelsohn, Julius, Instrumentensterilisator und Universalinstrumentiertisch. (Münch. med. Wochenschr. 1912. S. 2816.)

Auf einem auf Rollen beweglichen Ständer ist ein in der Höhe verschiebbarer, mit Gas, Petroleum, Spiritus oder elektrisch heizbarer Kasten angebracht, der 4 Fächer enthält. Darin werden die Instrumente ausgekocht. Die aufgeklappten Fachdeckel dienen zur sterilen Lagerung von Instrumenten und Verbandzeug.

Georg Schmidt (Berlin).

Vogel, Über Katgutsterilisation. (Zentralbl. f. Chirurgie. 1912. No. 31. S. 1052.)

Die von Foederl vor 7 Jahren angegebene Katgutsterilisation in absolutem Alkohol hat sich in dessen Klinik dauernd aufs beste bewährt. Ein gut verschraubbares Gefäß wird zur Hälfte mit Alkohol gefüllt, das Katgut (Kuhn) hineingelegt, das Gefäß verschraubt und dann ¹/₂ Stunde lang in kochendes Wasser gelegt. Dann läßt man den Apparat allmählich abkühlen, bevor man ihm das Katgut entnimmt. W. v. Brunn (Rostock).

Wolff, Paul, Zur Frage der Katgutsterilisation. (Centralbl f. Chirurgie. 1912. No. 36. S. 1217.)

W. hat an der Heidelberger Frauenklinik das von Wederhake in No. 20 desselben Centralblattes empfohlene Katgutsterilisationsverfahren nachgeprüft, bei welchem Jodtetrachlorkohlenstoff im kochenden Wasserbade auf das Katgut einwirkt.

W. hat gefunden, daß weder die künstlich vorher in das Katgut eingebrachten Mikroorganismen noch auch die gewöhnlich im Rohkatgut vorhandenen Bakterien durch dies Verfahren abgetötet werden; ebensowenig leistet das von Foederl angegebene Verfahren, bei dem absoluter Alkohol Verwendung findet.

Daß man bei Anwendung derartigen Katguts bei Operationen keine Infektionen bekommen hat, ist kein Beweis für die Keimfreiheit des Materials. W. v. Brunn (Rostock).

Voigt, J., Beitrag zur Kenntnis des Katguts. (Arch. f. klin. Chir. Bd. 98. 1912. S. 255.)

V. empfiehlt, hauptsächlich auf Grund mechanischer, aber auch nach bakteriologischer Prüfung, Jodtanninkatgut.

Georg Schmidt (Berlin).

Polano, O., Über den Einfluss medikamentöser Scheidenspülungen auf die normale und pathologische, nichtpuerperale Scheide. (Zeitschr. f. Geburtshilfe u. Gynäkologie. Bd. 70. 1912. H. 2. S. 394.)

Prüfung einer Anzahl von üblichen Desinfektionsmitteln bezüglich ihrer Einwirkung auf die Bakterienflora der Scheide. Als wirksamstes Mittel für die Scheidenspülung — sowohl für die normale wie für die entzündete Scheide — erwies sich der Zusatz von Alaun, Alkohol, Alsol, Argentum nitricum und Bolus alba. Weniger wirksam, aber immerhin noch brauchbar erscheint das Lysoform und die 0,2 proz. Jodspülung, während Holzessig, Lysol, Milchsäure die schlechtesten Resultate geben und den Beweis liefern, daß weder die bakterizide Kraft des Mittels, auch nicht der vermehrte Säuregehalt oder gar die durch Milchsäure angeblich hervorgerufene bakterizide Eigenschaft des Scheidensekrets das Ausschlaggebende ist, sondern wohl hauptsächlich die austrocknenden und gerbenden Eigenschaften der betr. Zusätze die Wirksamkeit bedingen.

Bludau (Berlin-Steglitz).

Moegle, Erich, Zur Desinfektion milzbrandsporenhaltiger Häute und Felle. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 66. 1912. S. 442.)

Verf. kommt auf Grund seiner Untersuchungen über die Verfahren zur Desinfektion der Milzbrandhäute nach Seymour-Jones und nach Schattenfroh zu dem Resultat, daß die beiden Verfahren durchaus zweckentsprechend sind, um milzbrandsporenhaltige Häute bei verhältnismäßig geringen Kosten und vollständiger Erhaltung der Gerbfähigkeit sicher zu desinfizieren. Durch Einführung des Desinfektionszwangs für importierte Häute könnten die Verluste durch Milzbrand bedeutend herabgesetzt werden.

Dieterlen (Mergentheim).

Seymour-Jones, Alfred, Bericht der intern. Kommission der Internationalen Association of Leather Trades Chemists (I. A. L. T C.) ernannt auf der Brüsseler Konferenz 1908. (Collegium Supplement. 1912. S. 1. Beilage zu „Der Ledermarkt“ Frankfurt a. M.)

Die Kommission hat die wichtigeren Verfahren zur Präservierung und Desinfizierung von Fellen und Häuten gesammelt, experimentell geprüft und Vorschläge zur Verbesserung beraten. Der vorliegende Bericht enthält in knapper Form das Ergebnis der Arbeiten der Kommission. Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Besson, A. A., Das Salzen der Häute. (Collegium. 1912. S. 187. Beilage zu „Der Ledermarkt“, Frankfurt a. M.)

Die Arbeit ist wegen der Mitteilung von Interesse, daß das sogenannte Pickligwerden der Häute nicht, wie vielfach angenommen wird, auf die Zusammensetzung der verschiedenen Salzsorten (Eisengehalt) zurückzuführen, sondern wohl in erster Linie der Tätigkeit von Bakterien zuzuschreiben ist. Es spricht dafür, daß das Pickligwerden fast nur in der heißen Jahreszeit eintritt und in erhöhtem Maße bei Häuten, die nicht sofort, sondern erst nach einiger Zeit gesalzen wurden. Durch Zusatz von 5 Proz. Borax sollen gute Ergebnisse erzielt worden sein. Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Ziegenbein, H., Beiträge zur Wasserversorgung der Stadt Stralsund. (Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. usw. Bd. 44. 1912. H. 2. S. 336.)

In sehr anregender Weise wird die Geschichte der Wasserversorgung von Stralsund vorgeführt aus den Anfängen im Mittelalter bis auf die Jetztzeit. Als die Filterwasserversorgung aus dem Borgwallsee 1894/95 fertig war und die verdächtigen Brunnen sowie das alte Wasserwerk am Knieperteich geschlossen waren, gingen die bis dahin gehäuften Typhusfälle rapid zurück, und seit 18 Jahren ist die Stadt typhusfrei. Der Filtrationsprozeß stieß aber auf große Schwierigkeiten, da eine Algenart *Aphanisomenon* durch ihre gallertartige Hülle der Durchlässigkeit der Filter stark entgegenwirkte, so daß nur eine Filtrationsgeschwindigkeit von 50 mm pro Stunde (statt normal 100) erreicht wurde. In der heißen Jahreszeit trübt sich das Wasser und hat widerwärtigen Geruch und Geschmack, beides durch die Tätigkeit von Mikroorganismen, wodurch Schwefelwasserstoff entsteht und von denen der Zersetzungsprozeß chlorophyllhaltiger Algen überdies zum Auftreten von Eisenhydroxyd führt. Schon bei 16° C treten diese Umsetzungen auf. Durch Rieselung über Gradierwerke erfolgte Besserung. Georg Mayer (München).

Opitz, Über Desinfektion von Brunnen. (Der prakt. Desinfektor. 1912. No. 10. S. 149.)

Der Verf. gibt eine genaue Anweisung betr. Desinfektion der verschiedenen Arten von Brunnen mittels Dampf und chemischen Mitteln. Wolf (Witzenhausen).

Peter, H., Neuere Sterilisierungsmethoden für größere Wassermengen, ihre technische und wirtschaftliche

Anwendbarkeit. (Journ. f. Gasbeleucht. und Wasserversorg. Jg. 55. 1912. S. 645.)

Es werden die einfache Sandfiltration mit den Vorbereitungsverfahren, die amerikanische Schnellfiltration und die Sterilisierungsmethoden mit Chlorkalk, ultraviolettem Licht und Ozon besprochen, sowie Kostenberechnungen für die Anlage und den Betrieb von Wasserwerken mittlerer Größe gegeben. Die Chlorbehandlung dürfte nach Ansicht des Verf.s für den Kontinent kaum in Betracht kommen.

Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Bruns, H., Über die Desinfektion des Trinkwassers in Wasserleitungen durch Chlorkalk. (Journ. f. Gasbeleucht. u. Wasserversorgung. Jg. 55. 1912. S. 649.)

Der Verf. gibt einen Überblick über den Stand der Verwendung des Chlorkalkes zur Wassersterilisierung. Als Ideal eines Desinfektionsverfahrens ist natürlich ein solches zu betrachten, das sämtliche pathogene Keime abzutöten vermag. Für die Praxis der Desinfektion des Trinkwassers in Wasserleitungen dürfte aber unter bestimmten Umständen auch ein Verfahren zulässig sein, das den weitaus größten Teil der pathogenen Keime vernichtet, dafür leistet die Chlorkalkdesinfektion gute Dienste. Es genügt zur Kontrolle nicht die einfache Keimzählung, sondern es müssen öfters große Proben entnommen werden, zu denen sich die flüssigen Nährböden gut eignen. Nach den Erfahrungen des Verf.s haben die Bestimmung des Thermophilentiters nach Petruschky und des Colititers nach Eijkmann gute Dienste geleistet. Wenn sich herausgestellt hat, daß außer einer ganz wesentlichen Abnahme der Keimzahlen (um mindestens 95 Proz.) auch gleichzeitig eine ebenso große Abnahme der Colibazillen und der sogenannten Thermophilen beobachtet wird, kann man annehmen, daß auch der weitaus größte Teil der etwa vorhandenen pathogenen Bakterien abgetötet ist und den Desinfektionserfolg, sofern das Rohwasser nicht ganz besonders stark verschmutzt war, im allgemeinen als praktisch ausreichend ansehen. Versuche am Menschen betreffs des Geschmackes des mit Chlorkalk versetzten Wassers ergaben, daß die Grenze der Geschmackswirkung bei 1:1,5—2 Millionen liegt, stärkere Verdünnungen dagegen meist nicht mehr sicher wahrgenommen werden konnten. Der unangenehme Geschmack kann durch Zusatz von Natriumthiosulfat aufgehoben werden. Mit dem Zusatz desselben wird auch die Desinfektionswirkung aufgehoben, da das freie Chlor gebunden wird. Für die Praxis darf deshalb Natriumthiosulfat erst zugefügt werden, wenn das Chlor eingewirkt hat. Die Versuche des Verf.s wurden an einer Anzahl von Ruhrwasserwerken angestellt und teilweise bis auf eine Dauer von $3^1/_2$ Monaten ausgedehnt. Das mit Chlorkalk versetzte Wasser wurde schätzungsweise in dieser Zeit von ca. 300000 Menschen ohne Gesundheitsschädigungen vertragen. Schädigungen der Leitungen sind auch nicht beobachtet worden, nur ruft stark manganhaltiges Wasser Gelbfärbung der Wäsche hervor. Eine Berechnung der Kosten der Desinfektion des Trinkwassers mit Chlorkalk mit nachherigem Zusatz von Natriumthiosulfat ergibt, daß das Verfahren wesentlich billiger ist als andere Sterilisationsmethoden des Wassers. Es ist wirtschaftlich leicht anzuwenden, weil es jederzeit nach Bedarf improvisiert werden kann und zu seiner Ausführung nur geringe Kosten erforderlich sind. Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Grimm, Über die Desinfektion von Trinkwasser mit Chlorkalk. (Mitteilungen a. d. Kgl. Prüfungsanstalt f. Wasserversorgung u. Abwässerbeseitigung zu Berlin. H. 16. 1912. S. 297.)

G. verwertet die einschlägige Literatur, insbesondere auch die amerikanische kritisch. Es war ihm aber nicht möglich, sich aus der letzteren ein Urteil über den wirklichen bakteriologischen Erfolg des Chlorkalkverfahrens zu bilden. Nach G.s eigenen Experimenten muß innerhalb des Verdünnungsgrades (bezogen auf freies Chlor) von 36:1 Million und 54:1 Million die zur Sterilisierung nötige Verdünnung liegen. Das entspräche einer für die Praxis viel zu hohen Chlorkalkmenge. Eine Verdünnung von nur 2:1 Million genügt zu einer vollkommenen Desinfektion des Trinkwassers nicht, es sei denn bei 24stündiger Einwirkung des Chlorkalkes auf das Wasser, das außerdem nur einen geringen Gehalt an organischer Substanz haben darf. In der Praxis, und zwar besonders in Amerika, begnügt man sich aber im allgemeinen mit einem Zusatz, der nur 0,2—2 freien Chlors zu einer Million Wassers entspricht. Ob bei der Trinkwasserdesinfektion im großen noch andere Faktoren die Wirkung des Chlorkalkes begünstigen, hält G. auf Grund seiner Laboratoriumsexperimente nicht für absolut ausgeschlossen, wenn auch nicht für recht wahrscheinlich. Hermann Friese (Beuthen, O.-Schl.).

Antonowsky, A. J., Zur Frage der Desinfektion von Trinkwasser mittels minimaler Chlorkalkmengen. (Zeitschr. z. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 72. 1912. H. 3. S. 421.)

Vgl. dieses Centralbl. Abt. I. Ref. Bd. 54. 1912. S. 521.

Schill (Dresden.)

Dopter et **Rouquette,** Epuration des eaux par les composés oxychlorés. (Paris médical. 1912. No. 36. p. 249.)

Mit Chlorperoxyd gelang Bonjean Sterilisierung der Vasmeleitung von Paris bei Zusatz von 0,0008 g auf 1 l, Coli- und Typhusbazillen gehen in weniger als 3 Stunden durch 0,00238 g per Liter zugrunde. Es werden die Versuche in Hasselt, Jersey, Hartford, Minneapolis, Toronto erwähnt mit unterchlorigsaurem Kalk. 1911 wurde in Paris und Marseille mit unterchlorigsaurem Natrium gearbeitet, die Apparatur von Marseille wird beschrieben. Man nimmt auf 100 cbm 1 l Eau de Javel, doch richtet sich die Menge nach dem Reichtum eines Wassers an organischer Substanz, die Choleravibrionen wurden aber erst bei 4 l Zusatz vernichtet.

Georg Mayer (München).

Lewis, L. W., Evanstons experiments with hypochlorite of lime and typhoid fever. (Engineering Record. Vol. 65. 1912. p. 300.)

Im Anschluß an eine winterliche Typhusepidemie war die Stadt Evanston, die ihr Trinkwasser aus dem Michigansee schöpft, gezwungen, eine Sterilisierung mit Chlorkalk vorzunehmen. Der Keimgehalt des Rohwassers betrug 4—5000 pro ccm; nicht selten wurde Coli in keineswegs unbedenklichen Mengen angetroffen. Als mit der Sterilisierung begonnen wurde, betrug die Sterblichkeit der durch das Trinkwasser hervorgerufenen Typhuserkrankungen 90 Proz. Zur Sterilisation wurden in bezug auf die desinfizierende Wirkung pro cbm 0,3—0,4 g 37proz. Chlorkalkes mit Erfolg verwendet. Es trat aber sofort unangenehme Verschlechterung des Geschmackes, Geruches und der Gebrauchseigenschaften des Wassers ein. Man ist deshalb von der Sterilisierung durch Chlor abgegangen und baut Filtrationsanlagen.

Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Lederer and Bachmann, Disinfecting lake water with calcium hypochlorite. (Ibid. p. 360.)

Es wird über Erfahrungen bei der Verwendung von Chlorkalk zur Desinfektion von Wasser und über Laboratoriumsversuche berichtet. Der Zusatz von Chlorkalk richtet sich nach der Verschmutzung (0,2—0,4 Chlor pro 1 Million Teile Wasser) und ebenso der Dauer der Einwirkung. Im Laboratorium tritt die Wirkung sofort ein, für die Praxis sind $^1/_2$—1 Stunde erforderlich. Der Keimgehalt wird um 97 Proz. vermindert. Sehr widerstandsfähige Keime, wie z. B. *B. subtilis,* machen eine völlige Sterilisation unmöglich. Die Desinfektion der Sielwässer, die bei amerikanischen Verhältnissen hauptsächlich für die Verschmutzung des Trinkwassers in Betracht kommt, genügt nicht. *B. coli* kann unter dem Einfluß des Chlors sein Wachstum verändern. Für die Praxis ist es weniger wichtig, den Keimgehalt zu reduzieren, als sich von der Pathogenität der verbleibenden Keime zu unterrichten. Sporen von Subtilis sind gegen Chlor widerstandsfähiger als solche von Anthrax. Platten mit Kulturen von Subtilis werden durch einen Zusatz von 400 Teilen Chlor nicht vollständig, von Anthrax dagegen mit 100 Teilen Chlor steril. Darmbakterien sind viel weniger widerstandsfähig, 0,2 Teile wirksames Chlor genügen schon. Die Temperatur des Seewassers spielt nach ihren Untersuchungen im Gegensatz zu denen von Phelps keine Rolle bei der Chlorkalkdesinfektion. Der Geschmack des Wassers wird durch den Chlorkalk beeinflußt.

Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Hoover, Ch. P., Testing the bacteriel efficiency of hypochlorit treatment. (Ibid. p. 439.)

Hoover schlägt folgendes Verfahren zur bakteriologischen Wasseruntersuchung vor:

Zur Bestimmung der Keimzahl sollen je 1ccm des mit Chlorkalk behandelten Wassers gleich nach der Entnahme, nach 24- und 48stündigem Stehen wie üblich angesetzt und die Platten bei 20° und 37° im Brutschrank gehalten werden. Das Auszählen der Keime erfolgt dann nach 48 und 72 Stunden. Die sofort nach der Entnahme angesetzten Platten zeigen niedrige, die anderen hohe Keimzahlen. Die bei 37° gehaltenen Platten sind manchmal steril, während die bei 20° gehaltenen Platten viele Kolonien enthalten. Zur Prüfung auf Gasbildung wird 1 ccm des zu untersuchenden Wassers in ein mit Milchzuckerlösung und Gallenstoffzusatz beschicktes Glasröhrchen 48 Stunden lang bei 37° gehalten. Ebenso werden 1 ccm Wasser in Zuckerbouillon und 50 ccm Wasser in einer zehnfach stärkeren Bouillon 24 Stunden lang in den Brutschrank gebracht. Zeigt sich in der Laktoselösung nach 48 Stunden keine Gasentwicklung, so werden je 1 ccm von der Zuckerbouillon und der starken Bouillon hinzugefügt und nach weiteren 48 Stunden bei 37° auf etwaige Gasbildung beobachtet. Hoover betrachtet die Laktose vergärenden Keime als Darmbakterien, zu denen er außer *B. coli* unter anderen *B. lactis aerogenes* und *capsulatus*, *Bac. acid. lact.* usw. zählt.

Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Shenton, H. C. H., The softening purification and sterilisation of water suplies. (Surveyor. Vol. 61. 1912. p. 694.)

Mit Themsewasser, das zeitweise Coli noch in 0,01 ccm enthält, wurden Desinfektionsversuche durch Zusatz von gebranntem Kalk angestellt. Der Zusatz von gebranntem Kalk hat zugleich den Zweck, mechanische Fällung und Enthärtung des Wassers zu bewirken. Nach 5stündiger Einwirkung von 0,02 g gebranntem Kalk pro Liter Wasser war unter 33 Versuchen in 26 Fällen Coli in 10 ccm nicht mehr nachweisbar, in 4 Fällen war der Colitest in 10 ccm und in 3 Fällen in 1 ccm positiv. Nach 24stündiger Einwirkung derselben Kalkmengen konnte Coli unter 43 Fällen nur einmal in 10 ccm nachgewiesen werden. Nach einer Verschmutzung mit 1 proz. Londoner Rohabwasser konnte das Themsewasser durch 24 stündige Einwirkung von 0,2 g Kalk pro Liter soweit gereinigt werden, daß nur noch in 10 Proz. der Proben Coli in 10 ccm nachgewiesen werden konnte. Bei den gewöhnlichen Enthärtungsverfahren wirkt der Kalk nicht als Desinfiziens, weil er nur in geringen Mengen zugesetzt wird. Der zugesetzte Kalk wird durch die im Wasser enthaltene Kohlensäure als Calciumkarbonat abgeschieden, das nicht bakterizid wirkt. Für die Praxis ist die große Schlammbildung und die schlechte Filtrationsfähigkeit des mit Kalk behandelten Wassers von Nachteil.

Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Borinski, Die Abtötung von Bakterien durch Bestrahlung (direktes Sonnenlicht), farbiges Licht und ultraviolette Strahlen. (Gesundheitsingenieur. Jg. 35. 1912. S. 779.)

Durch die Bestrahlung von Bakterien bezw. bakterienhaltigem Material mit Sonnenlicht und farbigem Licht zum Zwecke der Sterilisierung haben die zahlreichen vorliegenden Untersuchungen praktische Erfolge nicht erzielt. Zahlreich sind auch die Untersuchungen über die Wirkung ultravioletter Strahlen. Die Ultraviolettbestrahlung stellt im Prinzip zweifellos das idealste aller bisher bekannten Wassersterilisationsverfahren dar. Die Hauptvorzüge bestehen in der Nichtzuführung fremder Stoffe und der unveränderten chemischen Zusammensetzung des Wassers. Das bestrahlte Wasser zeigt physiologisch keinerlei schädliche Wirkung. Seine Temperatur wird während der Bestrahlungsdauer praktisch nicht erhöht. Der bakterizide Effekt wird unmittelbar durch die zerstörende Wirkung der kurzwelligen Strahlen gegenüber dem Bakterienprotoplasma hervorgerufen und nicht etwa mittelbar durch die Bildung von Ozon oder Wasserstoffsuperoxyd bewirkt. Diesen zweifellosen Vorzügen steht gegenüber, daß ein sicherer Reinigungseffekt nur dann erzielt werden kann, wenn absolut klares von Kolloid- und Huminsubstanzen freies, farbloses Wasser vorliegt. Ihre Anwendung ist deshalb nur bei vorher gut filtriertem Wasser möglich, ein Umstand, der bei der ökonomischen Seite der Frage ins Gewicht fällt. Ein abschließendes Urteil über die Sterilisationsverfahren mit ultraviolettem Licht läßt sich zur Zeit nicht fällen, da die meisten Arbeiten sich nur mit Laboratoriumsversuchen beschäftigen oder die Berichte nur kleinere Anlagen betreffen. Erfahrungen von großen deutschen Werken, in denen sich das Verfahren noch nicht hat einführen können, liegen noch nicht vor. Die bekanntesten Apparate sind: Sterilisator der Quarzlampengesellschaft m. b. H. in Hanau, Apparat von Nogier, Sterilisator der Westinghouse-Cooper-Hewitt Co., Berlin SW (zwei Typen), Sterilisatoren von Billon-Daguerre und Sterilisator von Siemens & Halske, Berlin. Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Clemesha, W. W., The use of ultra-violet rays in the sterilisation of water. (Ind. med. Gaz. 1912. p. 267.)

Beschreibung von 2 Apparaten, eines kleineren für den Hausgebrauch (Laboratorium) und eines größeren für Wasserwerke, um mit Hilfe ultravioletter Strahlen Wasser zu sterilisieren. Die Apparate sind nach dem Prinzip der „Quecksilberdampflampe“ gebaut; als Material wird statt Glas geschmolzene Kieselerde und Quarz verwendet. Die vom Verf. vorgenommenen Prüfungen haben sehr günstige Ergebnisse gezeitigt. Es konnten mit dem kleinen Apparat durchschnittlich 400 l stark verunreinigten Wassers keimfrei gemacht werden, was gegenüber der geringen Leistung der Filter einen großen Fortschritt bedeutet. Vorbedingung ist dabei, daß das Wasser geklärt und frei von suspendierten Partikeln ist. Preis und Betriebskosten für die Apparate sind gering.

Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Thornton, W. M., The electrical conductivity of bacteria and the rate of sterilisation of bacteria by electric currents. (Proc. of the R. Soc. Ser. B. Vol. 85. 1912. No. B. 580. p. 331.)

Mittels besonderer näher beschriebener Verfahren ist es möglich, die elektrische Leitungsfähigkeit der Bakterien zu messen und zahlenmäßig zum Ausdruck zu bringen. Die Leitungsfähigkeit ist abhängig von dem Nährboden. Bakterien im Tierkörper haben gewöhnlich ein größeres Leitungsvermögen als außerhalb desselben gewachsene. Bei der Züchtung auf künstlichem Nährboden werden erst nach mehrmaliger Übertragung feststehende Werte erzielt. Der elektrische Strom, und zwar sowohl der konstante wie der Wechselstrom, läßt sich benutzen, um Wasser, Milch und andere Flüssigkeiten keimfrei zu machen. Für die schnelle Reinigung großer Mengen von Flüssigkeit, wie Trinkwasser oder Abwässer, ist die Anwendung des Ozons dem elektrischen Strom vorzuziehen.

W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Glaser, E., Über die Desinfektion von Fäkalien und städtischen Sielwässern, die Behandlung der letzteren mit Nitraten nebst Untersuchungen über die Zusammensetzung und Veränderungen des Kanalinhalts der Wiener Hauptsammler. (Arch. f. Hyg. Bd. 77. 1912. S. 165.)

Der Verf. bespricht in der sehr eingehenden Arbeit zunächst die gesetzlichen Bestimmungen, betreffend die Reinhaltung von Flüssen und Beseitigung von Abfallstoffen und gibt dann einen Überblick über frühere und eigene Untersuchungen der Wiener Abwässer, auf deren Ergebnisse im einzelnen hier nicht näher eingegangen werden kann. Weiter werden dann besprochen die von den städtischen Abwässern ausgehenden Infektionsgefahren und der Einfluß der Abwässerreinigungsanlagen auf dieselben. Da durch alle bisher bekannten Wasserreinigungsverfahren höchstens eine Verminderung, aber nie eine Vernichtung der pathogenen Keime erfolgen kann, muß für gewisse Fälle noch eine ausgiebige Desinfektion hinzutreten. Eine ständige Desinfektion wäre zu fordern bei Städten, wo das Wasser des Vorfluters zur Trinkwasserversorgung herangezogen wird, ferner bei Krankenhäusern, vermutlich den Infektionsabteilungen derselben, Schlachthäusern, Lederfabriken und den Abflüssen von Desinfektionsanstalten; eine vorübergehende Desinfektion wäre angezeigt bei Epidemien in solchen Fällen, wo die Erreger nachweisbar auf dem Wege der Flußverseuchung verbreitet werden.

Bei Versuchen über die Desinfektion der Fäkalien am Krankenbett ergab sich, daß durch Behandeln der Abgänge mit siedend heißen Desinfektionslösungen in allen Fällen die Desinfektionswirkung gefördert und immer eine sofortige Desinfektion der Oberfläche bewirkt wird, wodurch weitere Manipulationen mit den Kotstücken weniger gefahrvoll für die Umgebung werden. Am sichersten und raschesten wirkten Lösungen von Schwefelsäure und Natronlauge. Bei der heißen Anwendung konnte die Konzentration der Lösungen und dadurch auch die Gefahr einer Verätzung vermindert werden. Für breiige Stühle genügte eine halbstündige Einwirkung einer 5proz., für sehr stark geformte auch ohne Zerkleinerung die zweistündige einer 15proz. Lösung.

Für die Desinfektion von Tonnen und Senkgruben bietet die Kalkmilch die größten Vorteile.

Versuche über die Desinfektion der Abwässer mit Chlorkalk oder Kalk ergeben bei Kalk selbst in der Konzentration 1:100 innerhalb 4 Stunden keinen sicheren Erfolg. Dagegen wurde eine sichere Abtötung des *Bact. coli* im Wiener Abwasser schon bei einer Chlorkalkkonzentration von 1:2000, in den meisten Fällen aber schon bei einer Konzentration von 1:5000 erzielt. Es müssen vor der Desinfektion die Schwimmstoffe entfernt werden, empfehlenswert ist es außerdem, die Desinfektion in möglichst frischem Abwasser vorzunehmen. Schuster (Berlin).

Inhalt.

Ambroz, Adolf, Vergleichende Untersuchungen über die bakterizide Wirkung einiger Wasserstoffsuperoxydpräparate. 238
Anderson, John F. and Mc Clintic, Thomas B., Method of standardizing disinfectants with and without organic matter. 235
Antonowsky, A. J., Zur Frage der Desinfektion von Trinkwasser mittels minimaler Chlorkalkmengen. 249
Arnd, C. und Rusca, F., Zur Frage der Sterilisation der Gummihandschuhe. 245
Bertarelli, E., Untersuchungen über das keimtötende Vermögen des Taurins. 239
Besson, A. A., Das Salzen der Häute. 247
Borinski, Die Abtötung von Bakterien durch Bestrahlung (direktes Sonnenlicht), farbiges Licht und ultraviolette Strahlen. 252
Bruns, H., Über die Desinfektion des Trinkwassers in Wasserleitungen durch Chlorkalk. 248
Clemesha, W. W., The use of ultraviolet rays in the sterilisation of water. 253
Credé-Hörder, C., Löcher im Gummihandschuh. 244
Czaplewski, Die Entwicklung der Desinfektion der Praxis. 225
Degive, Désinfection des étables et des écuries qui ont été occupées par des animaux atteints de maladies contagieuses. 234
Dopter et Rouquette, Épuration des eaux par les composés oxychlorés. 249
Feer, Die akuten Infektionskrankheiten. 226
Fieber, Zur Frage der Jodierung bei Operationen am Magen-Darmtrakt. 242
Frey, Ernst, Warum wirkt gerade 70proz. Alkohol so stark bakterizid? 243
Gigli, T., Desinfektion und Desinfektionsmittel. 226
Gins, Eine neue Vorrichtung zum Ersatz der Schrankdesinfektion. 232
Gins, H. A., Zur Verbilligung des apparatelosen Formaldehydverfahrens. 230
—, Über Kleiderdesinfektion in einem zerlegbaren Formaldehydschrank. 233
Glaser, E., Über die Desinfektion von Fäkalien und städtischen Sielwässern, die Behandlung der letzteren mit Nitraten nebst Untersuchungen über die Zusammensetzung und Veränderungen des Kanalinhalts der Wiener Hauptsammler. 253
Grimm, Über die Desinfektion von Trinkwasser mit Chlorkalk. 249
Hammerl, Hans, Über die Verwendbarkeit der beim Kalklöschen entstehenden Wärme für die Zwecke der Raumdesinfektion mit Formaldehyd. 229
Hansen, C. H., Über Desinfektion von Jauche. 234
Hoover, Ch. P., Testing the bacteriel efficiency of hypochlorit treatment. 251
Kallert, Wanddesinfektion durch direktes Besprayen mit Formalinlösung. 233
Karnop, E., Die Mängel unserer Formalin-Vakuum-Desinfektionsanlagen und ihre Beseitigung. 228
Kaufmann, Einige Bemerkungen zu der von Hirschbruch und Levy in No. 12 der Zeitschr. f. Med.-Beamte, Jg. 12 veröffentlichten Arbeit über die Zimmerdesinfektion mit Autan und Perautan. 231
Kühl, Die Desinfektion in Krankenhäusern und Sanatorien. 226
Küster und Bojakowsky, Untersuchungen über das quantitative Verhalten des Phenols bei der Einwirkung auf Bakterien. 237
Küster und Geiße, A., Bakteriologische Untersuchungen über Händedesinfektion nach der „Bolusmethode Liermann.“ 240
Laifle, F. X., Zur Theorie und Praxis der Formaldehyd-Vakuum-Desinfektion. 226
Lardy, Über die Jodtinktur in der Berner Schule. 242

Lederer and Bachmann, Disinfecting lake water with calcium hypochlorite. 250
Lewis, L. W., Evanstons experiments with hypochlorite of lime and typhoid fever. 250
Litterski, Mayen, Sind die durch das Preuß. S.-G. vom 28. 8. 05 vorgeschriebenen Schlußdesinfektionen spez. bei Diphtherie, Scharlach, Typhus zur Einschränkung dieser Krankheiten von Erfolg gewesen oder nicht, sind ev. davon Erfolge zu erwarten? 225
Lockemann und **Lucius**, Über die desinfizierende und entwicklungshemmende Wirkung von Flußsäure und Fluoriden. 238
Mantelli, C., Ancora sul metodo Grossich per la disinfezione della pelle. 242
Mc Clintic, Thomas B., The determination of the phenol coefficient of some commercial disinfectants. 235
Michelsohn, Julius, Instrumentensterilisator und Universalinstrumentiertisch. 245
Moegle, Erich, Zur Desinfektion milzbrandsporenhaltiger Häute und Felle. 246
Opitz, Über Desinfektion von Brunnen. 247
Ozaki, Über einige Desinfektionsmethoden der Hände und des Operationsfeldes. 240
Pawlowsky, E. A., Resultate der Händedesinfektion nach Grossich-Brunn. 241
Pellegrini, A., La disinfezione delle mani col solo alcool. 242
Peter, H., Neuere Sterilisierungsmethoden für größere Wassermengen, ihre technische und wirtschaftliche Anwendbarkeit. 247
Pilod, M., Pouvoir antiseptique du savon. 243
Polano, O., Über den Einfluß medikamentöser Scheidenspülungen auf die normale und pathologische, nichtpuerperale Scheide. 246
Schaeffer, R., Kritik der Händedesinfektionsmethoden. 240
Scheel, Meine Jodtinkturflasche zur Grossichschen Desinfektionsmethode. 241
Schmid, F., Gibt es brauchbare Quecksilberseifen? 243
Schneider, Chemische und bakteriologische Untersuchungen über teerölhaltige Desinfektionsmittel mit Vorschlägen für eine neue einheitliche bakteriologische Prüfungsform. 236
Schottelius, Max, Chlorkresoltabletten „Grotan". 237
Schroeder, M. C., Municipal disinfection in New York city as recently reorganized. 231
Schroeter, Versuche mit einem Universalvakuumdesinfektionsapparat der Apparatebauanstalt und Metallwerke (A.-G.) Weimar. 228
Schultes und Schütte, Die Wäschereinigung in der Heilstätte vom Roten Kreuz Grabowsee. 234
Seymour-Jones, Alfred, Bericht der intern. Kommission der Internationalen Association of Leather Trades Chemists (I. A. L. T. C.) ernannt auf der Brüsseler Konferenz 1908. 246
Shenton, H. C. H., The softening purification and sterilisation of water supplies. 251
Sobernheim und **Ditthorn, F.**, Über Kleiderdesinfektion in einem zusammenlegbaren Formaldehydschrank. 231
Sottile, E. G., Contributo sperimentale sull'azione battericida dell'alcool etilico. 244
Thornton, W. M., The electrical conductivity of bacteria and the rate of sterilisation of bacteria by electric currents. 253
Vogel, Über Katgutsterilisation. 245
Voigt, J., Beitrag zur Kenntnis des Katguts. 246
Wolff, Paul, Zur Frage der Katgutsterilisation. 245
Woodbury, F. Th., Tincture of jodine the best surgical disinfectant. 241
Ziegenbein, H., Beiträge zur Wasserversorgung der Stadt Stralsund. 247

Die Monatsschrift **„Desinfektion"** hat mit dem Dezemberheft 1912 ihr Erscheinen eingestellt.

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.

Bd. 56. No. 9.

Ausgegeben am 5. Februar 1913.

Pneumo-, Staphylo-, Streptokokken.

v. Calcar, R. P., Über den *Diplococcus pneumoniae* und die Pathogenese der croupösen Pneumonie. (Zeitschr. f Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 73. 1912. No. 1. S. 79.)

Die meisten Kliniker und pathologischen Anatomen halten an der Meinung fest, die Entstehung der croupösen Pneumonie erfolge auf dem Wege der Inhalation oder dem der Aspiration. Eine Minderheit aber hält, namentlich aus klinischen Gründen dafür, daß die Erkrankung eine hämatogene Genese habe. Klinische Gründe sind das Fehlen einer Veranlassung oder Inhalation in den meisten Fällen, der Schüttelfrost, welcher bei Krankheiten aufzutreten pflegt, wo große Mengen infektiösen Materials plötzlich in die Blutbahn übergehen (Malaria, Dilatation einer infizierten Urethra, Gallensteinkolik), und die Diplokokken enthaltenden Herpesbläschen. Wo Aspirationspneumonie beobachtet wird (Narkose, Koma), ist das Krankheitsbild von dem der echten Pneumoniker verschieden. Dies beruht nach den vielfachen Untersuchungen des Mundes klinisch gesunder Menschen durch den Verf. darauf, daß der *Diplococcus pneumoniae* nur dann einen hohen Grad von Virulenz besitzt, wenn er von den anderen Mikroorganismen abgesondert auftritt, d. h. in Epithelzellen eingeschlossen ist, daß er aber bei Symbiose mit anderen Mikroorganismen, wie dies bei echter Aspirationspneumonie geschieht, infolge einer großen Labilität schnell zugrunde geht. Schill (Dresden).

Cole, Pneumococcus infection and immunity. (Journ. of the Americ. med. Assoc. Vol. 59. 1912. No. 9. p. 693.)

Sammelreferat. Bouček (Prag).

Metafune und Albanese, Weitere Untersuchungen über das Vorkommen der Pneumokokken auf der normalen Bindehaut, besonders über die Schwankungen des Befundes. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Jg. 50. N. F. Bd. 14. 1912. S. 420.)

Vorkommen bzw. Nachweisbarkeit von Pneumokokken auf der normalen Bindehaut ist ohne ev. erkennbare Ursache einem Wechsel unterworfen. Kettenträger können vorübergehend oder für längere Zeit kettenfrei sein. Von den beiden Augen derselben Person kann das eine stets kettenfrei, das andere kettenhaltig gefunden werden.

Die Verwendung flüssiger Nährböden nach Elschnig-Ulbrich gibt einen relativen Maßstab für den Keimgehalt der Bindehaut ab.

Etwa 40 Proz. der Untersuchten waren erwiesenermaßen Kettenträger; tatsächlich dürften Pneumokokken aber noch beträchtlich häufiger auf der Bindehaut vorkommen. Gilbert (München).

Hirshberg, Malignant pneumococcus tonsillitis. (Journ. of the Americ. med. Ass. Vol. 58. 1912. No. 16. p. 1189.)

Verf. betrachtet die bereits besprochene Baltimore-Epidemie (Hamburger, J. Americ. med. Ass. Vol. 58. 1912. No. 15. Ref. dieses Centralbl. Bd. 54. S. 327) auf Grund eigener Untersuchungen als einen malignen Pneumokokkenprozeß. Bouček (Prag).

Sprunt, T. P. and **Luetscher, J. A.,** Acute vascular lesions in mice following injections of pneumococci. (Journ. of experim. Med. Vol. 16. 1912. p. 443.)

Bei Mäusen, die mit nicht allzu hoch virulenten Pneumokokken infiziert sind und daher erst nach einigen Tagen sterben, finden sich nicht selten in den Pleuren oder im Perikard ausgedehnte Hämorrhagieen infolge Ruptur der Aorta oder der Pulmonalarterien. Die histologische Untersuchung ergibt eine scharf umschriebene akute Degeneration der Gefäßwand an der Rupturstelle. Da entzündliche Veränderungen fehlen und auch bei Mäusen, die nach Injektion von abgetöteten Pneumokokken eingegangen sind, gleiche Degenerationen vorkommen, so sind sie wohl als toxischen Ursprungs anzusehen.

Kurt Meyer (Stettin).

Peabody, Francis W., The carbon dioxide content of the blood in pneumonia. (Journ. of experim. Med. Vol. 16. 1912. p. 70.)

Verminderung des Kohlensäuregehalts des Blutes ist ein sehr konstantes Symptom der Pneumonie. Im allgemeinen ist der Kohlensäuregehalt um so geringer, je schwerer die Infektion ist. Beziehungen zur Höhe der Temperatur bestehen nicht; noch im afebrilen Stadium kann die Kohlensäureverminderung einige Zeit bestehen bleiben. Parallel mit der Kohlensäureverminderung im Blut geht eine Vermehrung der Ammoniakausscheidung im Urin, während die Chlorausscheidung davon unabhängig zu sein scheint.

Kurt Meyer (Stettin).

Dochez, A. R., Coagulation time of the blood in lobar pneumonia. (Journ. of experim. Med. Vol. 16. 1912. p. 693.)

Bei 20 Pneumoniepatienten wurde die Gerinnungszeit des Blutes bestimmt. Es ergab sich eine Durchschnittszeit von 12 Minuten

27 Sekunden gegenüber 7 Minuten 39 Sekunden bei normalen Individuen, also eine erhebliche Verlangsamung der Gerinnung. Da die Fibrinogenmenge, nach der Größe des Blutkuchens zu urteilen, bei der Pneumonie vermehrt ist, und das Thrombin in bestimmten quantitativen Beziehungen zur Fibrinogenmenge steht, so muß man eine Zunahme des Antithrombins annehmen. Da sowohl Fibrinogen wie Antithrombin in der Leber ihren Ursprung haben, handelt es sich vielleicht um einen auf die Leber durch die Infektion ausgeübten Reiz. Kurt Meyer (Stettin).

Cole, Rufus, Toxic substances produced by pneumococcus. (Journ. of experim. Med. Vol. 16. 1912. p. 644.)

Bei seinen Versuchen zur Gewinnung toxischer Substanzen aus Pneumokokken prüfte Verf. zunächst das Filtrat des Blutes an Pneumokokkensepsis zugrunde gegangener Kaninchen. Es zeigte weder für Meerschweinchen noch Kaninchen irgendwelche Giftigkeit.

Es wurden dann bei 37° Kochsalzextrakte aus Pneumokokken, die aus Bouillonkulturen abzentrifugiert waren, hergestellt. Sie riefen, Meerschweinchen intravenös injiziert, häufig anaphylaxieartige Erscheinungen, in einigen Fällen auch akuten Tod mit typischem Sektionsbefund hervor. Es gelang aber nicht, die Bedingungen zur Herstellung konstant wirksamer Extrakte ausfindig zu machen.

Die Waschflüssigkeiten peritoneal infizierter Meerschweinchen wirkten in gleicher Weise, riefen aber noch häufiger akuten Tod hervor.

Am wirksamsten erwiesen sich Extrakte, die durch Auflösung der Pneumokokken in 0,2 proz. Natriumcholatlösung gewonnen waren. Sie töteten Kaninchen und Meerschweinchen fast konstant unter akuten anaphylaktischen Erscheinungen. Da auch im Eisschrank hergestellte Extrakte giftig waren, so ist der Einwand, daß die Giftigkeit auf Eiweißabbauprodukte zurückzuführen sei, zurückzuweisen, da bei dieser niedrigen Temperatur eine Autolyse ausgeschlossen ist. Die giftigen Substanzen müssen also in den Kokken präformiert enthalten sein. Durch Erhitzen auf 55° wird die Giftigkeit der Lösungen vernichtet oder ganz aufgehoben.

Kurt Meyer (Stettin).

Dorendorf, Zur intravenösen Anwendung des Römerschen Pneumokokkenserums bei kroupöser Pneumonie. (Med. Klinik. 1912. S. 1579.)

Mit dem Römerschen Pneumokokkenserum wurden 12 Patienten behandelt, welche an Pneumonie litten, die sich bakteriologisch als durch den *Pneumococcus Fraenkel* bedingt feststellen ließ. Auf Grund seiner Beobachtungen meint der Verf., daß die Erfahrungen ihn nicht von der Wirksamkeit des intravenös angewandten Römerschen Pneumokokkenserums überzeugt hätten. Was er an Serumwirkungen beobachtete, bezieht sich lediglich auf vorübergehende, sehr vieldeutige Besserungen des Allgemeinbefindens und der Begleiterscheinungen der Pneumonie. Eine Herabminderung der Mortalität, eine Beschränkung des pneumonischen Infiltrats auf den ursprünglichen Herd ist durch die Serumbehandlung nicht erreicht worden. Komplikationen, die auf der Wirkung des Pneumokokkus beruhen, wurden durch die Serumanwendung nicht verhindert. Auch prophylaktisch leistete das Serum nichts. Kessler (St. Avold).

Ridder, Zur Behandlung der kroupösen Pneumokokkensepsis mit Pneumokokkenserum (Römer). (Charité-Ann. Jg. 36. 1912. S. 53.)

Verf. hat das Römersche Pneumokokkenserum bei 3 Pneumonien und bei einer Pneumokokkensepsis (Endokarditis) angewendet. Einen sicheren Einfluß auf den Verlauf der Pneumonie sah er nicht, doch scheint es, als remittiere nach der Injektion zuweilen die Temperatur. Fortschreiten des Prozesses von dem ursprünglich erkrankten Lappen auf andere Partien der Lunge, sowie Komplikationen wurden nicht verhindert. Eine Besserung des subjektiven Allgemeinbefindens trat nicht ein; irgend eine schädliche Wirkung wurde nicht beobachet. Auf den Verlauf der Pneumokokkensepsis hatte das Serum keinen Einfluß. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Lamar, Richard V., Chemo-immunological studies on localised infections. Fourth paper: Experimental pneumococcic meningitis and its specific treatment. (Journ. of experim. Med. Vol. 16. 1912. p. 581.)

Verf. hatte früher über Heilversuche mit Gemischen von Pneumokokkenserum, Natriumoleat und Borsäure bei der Pneumokokkeninfektion der Maus und Ratte berichtet. Während eine Schutzwirkung zweifelsfrei nachzuweisen war, gaben die Heilversuche nur wenig befriedigende Resultate. Eine Fortsetzung der Versuche bei einer mehr lokalisierten Pneumokokkenerkrankung, wie sie den Verhältnissen beim Menschen entspricht, schien wünschenswert. Verf. wählte die Pneumokokkenmeningitis des Affen, die sich leicht durch intracranielle oder -spinale Injektion von Pneumokokken erzeugen läßt und im wesentlichen der menschlichen Erkrankung gleicht, nur etwas schneller zum Tode führt.

Zunächst wurden Versuche mit reinem Pneumokokkenserum ausgeführt. Bei frühzeitiger Injektion übte es bisweilen eine Schutzwirkung aus. Hatte die Meningitis sich jedoch bereits entwickelt, so wirkte das Serum nur verzögernd, konnte den Tod aber nicht verhindern.

Es wurden nunmehr Versuche mit einem Gemisch angestellt, das in 1 ccm 0,1 ccm einer 1proz. Lösung von Natriumoleat, 0,2 ccm Pneumokokkenserum und 0,7 ccm einer 5proz. Borsäurelösung enthielt. Meist wurden 2 ccm intralumbal injiziert und zwar mehrere Tage hintereinander. Der Erfolg war günstig. Von 19 Fällen wurden 10 geheilt. Bei allen war die Meningitis bereits voll entwickelt. Die Infektion lag bis zu 24 Stunden zurück. Bei einem Teil der zugrunde gegangenen Tiere war der lokale Prozeß geheilt, die Tiere starben an Sepsis oder Pneumonie. Die Versuche sollen am Menschen fortgeführt werden. Kurt Meyer (Stettin).

Jobling, James W. and **Strouse, Solomon,** Studies on ferment action. V. Immunization with proteolytic cleavage products of pneumococci. (Journ. of experim. Med. Vol. 16. 1912. p. 860.)

Daß die Leukocyten bei der Heilung der Pneumonie eine wichtige Rolle spielen, ist als sicher anzunehmen. Da Phagocytose-Vorgänge die Krise nicht erklären können, so müssen andere Wirkungen der Leukocyten in Betracht gezogen werden.

Da Verff. sich früher mit den proteolytischen Fermenten der Leukocyten beschäftigt hatten, untersuchten sie deren Einwirkung auf Pneumokokken. Sie stellten fest, daß Pneumokokken durch Leukoprotease viel intensiver abgebaut werden als bei der Autolyse in Kochsalzlösung. Dies ergab sich, abgesehen von dem makroskopischen und mikroskopischen Bilde, durch Formoltitration der Verdauungsgemische. Auch erwiesen sich die autolysierten Pneumokokkenaufschwemmungen als bedeutend toxischer als die mit Leukoprotease verdauten.

Mit den Verdauungsgemischen und zwar einerseits mit den abzentrifugierten Kokkenresten, andererseits mit den Flüssigkeiten wurden Immunisierungsversuche an Kaninchen angestellt. Als Maß der Immunität wurde die opsonische Wirkung des Serums bestimmt. Eine Erhöhung war nur eingetreten bei den mit in Kochsalzlösung autolysierten Kokkenleibern und am stärksten bei den mit der Leukoproteaseverdauungsflüssigkeit immunisierten Tieren. Sie war nur gegenüber dem homologen Stamm vorhanden. Komplement bindende Antikörper konnten nicht nachgewiesen werden.

Kurt Meyer (Stettin).

Dochez, A. R., The presence of protective substances in human serum during lobar pneumonia. (Journ. of experim. Med. Vol. 16. 1912. p. 665.)

Das Serum von 14 Pneumoniepatienten wurde an Mäusen auf Schutzwirkung gegen Pneumokokkeninfektion geprüft. Im allgemeinen erwiesen sie sich nur gegenüber dem homologen, aus Blut oder Sputum gezüchteten Stamm als wirksam, dagegen nicht gegen Laboratoriumsstämme. Vor der Krisis war eine größere Schutzwirkung als bei normalem Serum nicht festzustellen. Nur in einem Falle zeigte das Serum schon 12 Stunden vor dem Temperaturabfall Schutzwirkung. Allerdings wurden nicht alle Sera während der letzten 14 Stunden vor der Krise untersucht. Nach der Krisis zeigten 9 von 10 gegenüber dem homologen Stamm geprüften Seren Schutzwirkung. In einem Falle wurde sie erst 16 Tage später nachweisbar. Im allgemeinen war sie nicht sehr groß; 0,2 ccm schützten gegen die zehnbis hundertfach, nur in einem Fall gegen die tausendfach letale Dosis. Sie blieb verschieden lange Zeit bestehen. Es ist möglich, daß die Schutzstoffe bei der Heilung der Pneumonie eine Rolle spielen.

Kurt Meyer (Stettin).

Dochez, A. R., The occurrence and virulence of pneumococci in the circulating blood during lobar pneumonia and the susceptibility of pneumococcus strains to univalent antipneumococcus serum.. (Journ. of experim. Med. Vol. 16. 1912. p. 680.)

Bei 37 Fällen von Pneumonie wurde die Blutkultur ausgeführt. Es wurden 5 ccm Blut in 75—125 ccm Bouillon, die auf 1 Liter 20 bis 25 ccm Normalnatronlauge enthielt, aufgefangen.

Bei 18 Fällen wurden Pneumokokken im Blut gefunden. 77 Proz. von ihnen endeten tödlich, während bei den 19 Fällen mit negativem Blutbefund die Mortalität nur 21 Proz. betrug. Von diesen Fällen starb 1 an Nephritis nach Abklingen des Lungenprozesses, während 3 sehr starke Ausbreitung des Prozeßes zeigten. Bei positivem Blutbefund ist also der Verlauf bedeutend schwerer.

Die isolierten Stämme zeigten meist hohe Virulenz für Mäuse. 2 Fälle, bei denen avirulente Pneumokokken gezüchtet wurden, genasen.

Gegenüber 19 typischen und 4 atypischen Stämmen wurde die Schutzwirkung eines univalenten Pneumokokkenserums bei peritonealer Infektion der Maus geprüft. Gegen 12 von den 19 typischen Stämmen übte es mehr oder weniger starke Schutzwirkung aus. Die atypischen Stämme wurden nicht beeinflußt.

Kurt Meyer (Stettin).

Morgenroth, J., und Kaufmann, M., Arzneifestigkeit bei Bakterien (Pneumokokken). (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 15. 1912. S. 110.)

Pneumokokken werden fest gegen Äthylhydrokuprein, wenn sie drei- bis viermal erfolglos behandelte Mäuse passiert haben. Nach einmaliger Passage ist die Festigkeit nur wenig ausgesprochen. Die Festigkeit bleibt auch bei wiederholter Passage durch unbehandelte

Tiere, sowie bei der Konservierung der Pneumokokken im eingetrockneten Herzen erhalten. Kurt Meyer (Stettin).

Gutmann, L., Zur experimentellen Chemotherapie der Pneumokokkeninfektion. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 15. 1912. S. 625.)

Gegenüber 12 Pneumokokkenstämmen verschiedener Herkunft zeigte das Äthylhydrokuprein in gleicher Weise seine ausgeprägte chemotherapeutische Wirkung. Ein scheinbar unbeeinflußbarer Stamm erwies sich bei genauerer Untersuchung als kein echter Pneumokokkus. Die Regelmäßigkeit der Reaktion läßt erwarten, daß bei einer praktischen Anwendung chemotherapeutischer Agentien der Chiningruppe bei Pneumokokkenerkrankungen des Menschen Störungen durch Unempfindlichkeit mancher Pneumokokkenstämme nicht eintreten werden.

Die Reaktion der Pneumokokken auf Äthylhydrokuprein im Tierversuch dürfte sich zu ihrer Identifizierung eignen.

Kurt Meyer (Stettin).

Wolfsohn, G., Die Serodiagnose der Staphylokokkenerkrankungen. (Berl. klin. Wochenschr. 1912. No. 43. S. 2032.)

Für die Diagnose der Staphylokokkenerkrankungen sind die Agglutinine und die komplementbindenden Antikörper nur von geringem Wert; in höherem Grade verwertbar sind die Antistaphylolysine, am wertvollsten die Bestimmung des opsonischen Index; doch ist dies Verfahren ungemein subtil und mühsam, und seine Resultate sind nur mit Vorsicht zu verwerten. W. v. Brunn (Rostock).

v. Szily, Die Immunotherapie der multiplen Staphylokokkenhautabszesse der Säuglinge. (Wiener klin. Wochenschr. 1912. No. 44. S. 1739.)

Der Autor sah ausgezeichnete Erfolge bei therapeutischer Anwendung einer Autovaccine bei multipler Abszeßbildung der Säuglingshaut. Er schwemmte eine Schrägagarkultur der aus dem jeweiligen Krankheitsfall gezüchteten Staphylokokken mit 10 ccm Kochsalzlösung ab und filtrierte die gut durchgeschüttelte Aufschwemmung durch Filtrierpapier. Nach $^1/_2$ stündiger Behandlung im Schüttelapparat unter Glasperlen wurde 1 Stunde bis 60° C abgetötet, $^1/_4$ % Lysol zugefügt und auf 20 ccm aufgefüllt. Von dieser Emulsion injizierte er zunächst 10 Tropfen, in etwas physiologischer Kochsalzlösung verteilt, subkutan, dann stieg er wöchentlich zweimal mit je 5 Tropfen. Es wurden nach diesen Einspritzungen weder allgemeine, noch lokale Reaktionen beobachtet, dagegen trat in allen Fällen eine fortschreitende prompte Heilung ein. Nach eingetretener

Lyse der Erreger bricht der Abszeßeiter teils nach außen durch, teils werden die Eiterzellen als fettig degenerierte, körpereigene Substanz reaktionslos resorbiert. Nach 8—10 progredienten Injektionen, oft auch schon früher, war in allen behandelten Fällen die Krankheit behoben. Die Auszählung der Kokken nach der Wrightschen Methode zur Bestimmung der Injektionsdosis und Verfolgung des Immunisierungsvorganges hält der Autor für nicht maßgebend und überflüssig. Hetsch (Freiburg i. Br.).

Benthin, W., Beiträge zur Hämolysefrage der Streptokokken. (C. f. B. Abt. I. Orig. Bd. 67. 1912. S. 83.)

Verf. konnte zeigen, wie dies auch von anderer Seite dargetan worden ist, daß Streptokokken durch Zusatz von Traubenzucker zu Blutagarplatten eine Abschwächung bzw. eine Aufhebung ihres Hämolysierungsvermögens erfahren. Er konnte ferner zeigen, daß Streptokokken bei täglicher Umzüchtung bis zu 40 Tagen von einer 4proz. Zuckerplatte auf eine gleiche andere ihre volle Lebensfähigkeit bewahrten, während ihr Wachstum allerdings etwas eingeschränkt war. Trotz der Dauerzüchtung auf Zuckernährboden trat die Hämolyse sofort und uneingeschränkt wieder ein, sobald die Kultur wieder auf einen zuckerfreien Nährboden gebracht wurde. Es raubt also länger dauerndes Wachstum auf zuckerhaltigen Nährboden den Streptokokken nicht die Fähigkeit, sofort wieder zu hämolysieren, sofern sie auf zuckerfreien Substraten gezüchtet werden. Die Annahme Kuhns, daß man aus dem Fortbleiben der hämolytischen Eigenschaften infolge Zuckereinwirkung auf eine degenerative Veränderung der Keime im Sinne eines mehr saprophytischen Lebens schließen kann, ist demnach nicht berechtigt.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Henke und Reiter, Zur Bedeutung der hämolytischen und anhämolytischen Streptokokken für die Pathologie der Tonsillen. (Berl. klin. Wochenschr. 1912. No. 41. S. 1927.)

Die Verff. haben 71 Fälle von Entzündung der Tonsillen bakteriologisch untersucht; Streptokokken allein oder mit anderen Bakterien zusammen fanden sich in 59 Fällen, sonst Staphylokokken, einmal zugleich mit Diphtheriebazillen.

Folgende Schlüsse ziehen die Verff. aus den Ergebnissen ihrer Untersuchungen:

Die Tonsillen ganz gesunder Menschen können häufig nicht nur anhämolytische, sondern auch hämolytische Streptokokken beherbergen. Die Untersuchungen sind ein weiterer Beweis für die Unhaltbarkeit der Ansicht, daß anhämolytische Streptokokken stets apathogen sind. Sowohl hämolytische als auch anhämolytische Streptokokken können zu leichteren und schwereren Lokalerkrankungen der Tonsillen (Tonsillitis, Peritonsillitis), aber auch zu tödlichen Allgemeinerkrankungen führen.

Die Ansicht Zangemeisters, daß die Streptokokken, welche man normalerweise in der Mundhöhle findet, stets anhämolytische sind, daß sie jedoch, wenn sie in Wunden gelangen, jederzeit hämolytische und damit gefährlich werden können, scheint nicht zu Recht zu bestehen. Die Angina phlegmonosa (Peritonsillitis abscedens) ist am häufigsten bedingt durch Streptokokken. Besteht der Krankheitsprozeß längere Zeit, so können unter Umständen die Streptokokken durch sekundär eingewanderte Staphylokokken überwuchert und verdrängt werden. Die Fälle von Angina phlegmonosa, bei welchen hämolytische Streptokokken gefunden werden, unterschieden sich in ihrem Verlauf in keiner Weise von denen mit anhämolytischen Streptokokken. Besondere Beziehung zwischen Hämolyse und Schwere der Erkrankung konnten die Verff. bei ihren auf die Angina phlegmonosa gerichteten Untersuchungen nicht feststellen.

W. v. Brunn (Rostock).

Heimann, Fritz, Weitere Studien über die Wirkung der Antistreptokokkensera. (Münch. med. Wochenschr. 1912. S. 2270.)

Prüfung des von den Höchster Farbwerken hergestellten Antistreptokokkenserums, meist im Vergleiche mit dem Aronsonschen Serum. Letzteres schädigt unverdünnt infolge seines Trikresolgehaltes die Versuchstiere, während das Höchster Serum auch rein von Mäusen gut vertragen wird.

Mit 5 unmittelbar vom erkrankten Menschen gezüchteten Streptokokkenstämmen wurden Tiere geimpft; sie starben trotz Einspritzung des Höchster Serums.

Dagegen wirkte, ebenso wie Aronsonserum Aronsonschen Streptokokken gegenüber erfolgreich war, das Höchster Serum vorbeugend und heilend, wenn die Versuchstiere mit den zur Herstellung dieses Serums verwendeten Streptokokken infiziert worden waren. Die Aronson- und Höchster Stämme sind durch viele Tiere hindurchgegangen.

Das Schutz- und Heilserum beeinflußt spezifisch nur den zu seiner Herstellung verwendeten Streptokokkenstamm. Die Streptokokkenstämme sind artverschieden.

Abweichend von den Ergebnissen bei allen anderen Stämmen wirkten das Aronsonserum auf Höchster Streptokokken und das Höchster Serum auf Aronsonstreptokokken ein, und zwar beide Male in fast gleichem Grade. Beim Hindurchgehen durch viele Tiere werden nämlich die ursprünglich verschiedenen Rezeptoren der einzelnen

Streptokokkenarten einheitlich und demnach auch dem Einflusse artfremder Sera zugänglich.

Auch beim Menschen wird das Streptokokkenheilserum infolge seiner streng spezifischen Einstellung auf einen bestimmten Streptokokkenstamm meist versagen. Georg Schmidt (Berlin.)

Hildebrandt, W., Das klinische Verhalten der Leber bei Erysipel, nebst Mitteilung eines Falles von schwerer Hepatitis parenchymatosa bei Wandererysipel und Sepsis. (Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 25. 1912. H. 2. S. 247.)

Die Untersuchungen an 9 Fällen von Erysipel ergaben, daß in einem hohen Prozentsatz der Fälle starke Urobilinurie vorhanden ist als Ausdruck einer starken parenchymatösen Hepatitis. Diese Hepatitis kann das Erysipel selbst überdauern und dann noch Gegenstand der Therapie werden. Bei bestehender Urobilinurie ist wegen der dann sicher vorhandenen Hepatitis eine Chloroformnarkose unbedingt kontraindiziert. W. v. Brunn (Rostock).

Heinemann, Phlegmone septi narium nach Gesichtserysipel. (Berl. klin. Wochenschr. 1912 No. 40. S. 1898.)

Diese Folgeerscheinung des Gesichtserysipels ist selten, der Fall H.s ist der 3. in der Literatur. Er kam nach beiderseitiger tiefer Inzision zur Ausheilung ohne Sequestrierung von Knochen oder Knorpel und ohne Perforation. W. v. Brunn (Rostock).

Poggiolini, A., Possono altri germi, indifendentemente dallo streptococco, indurre erisipela. (Policlinico. 1912. No. 6.)

In der Mehrzahl der Fälle von Erysipelas findet man ausschließlich den Streptokokkus, der auch als der einzige Erreger der Krankheit zu betrachten ist. Zuweilen ist dieser Keim mit Staphylokokken, Typhusbazillen, Pneumokokken oder Colibazillen vergesellschaftet; diese spielen aber jedenfalls bei der Entstehung der Krankheit nur eine Nebenrolle. K. Rühl (Turin).

Gargano, Claudio, L'erisipela e le complicanze streptococciche. Torino (Unione tipograf.-editr. torinese) 1912. Preis: Lire 10,—.

Die 379 Seiten, darunter ein 123 Seiten starkes Literaturverzeichnis, umfassende Monographie behandelt aufs ausführlichste die Bakteriologie, pathologische Anatomie und Klinik des Erysipels und seiner Komplikationen. Kurt Meyer (Stettin).

Schmidt, O., 692 Fälle von Fehlgeburt. (Monatsschr. f. Geburtshilfe u. Gynäkol. Bd. 36. 1912. H. 5. S. 515.)

Statistische Übersicht über die in der städtischen Frauenklinik zu Bremen in den Jahren 1907—1911 beobachteten Aborte mit bakteriologischen Befunden im Blut, in den Geschlechtsorganen und der Bauchhöhle sowie mit kurzen Bemerkungen über die Erfolge der Antistreptokokkenserumbehandlung. Bludau (Berlin-Steglitz).

Maase, C., Puerperale Sepsis nach Abort durch ein Bakterium aus der Gruppe der hämorrhagischen Septikämie. (Charité-Annalen. Jahrg. 36. 1912. S. 32.)

Bei einer 31jährigen Frau, bei der nach einem Abort eine septische Lungenembolie, Endokarditis und tödlich verlaufende Septikämie auftrat, wurden aus dem strömenden Blut, dem Herzblut und der Milz der Leiche Bakterien isoliert, die nicht zu den gewöhnlichen menschenvirulenten Arten gehören. Sie können nach ihren morphologischen, färberischen und kulturellen Eigenschaften, sowie nach den Resultaten der Tierimpfung zur Gruppe des *Bact. septicaemiae haemorrhagicae* gerechnet werden; sie werden vom Verf. als Erreger der Erkrankung angesehen. Die Frage, ob sie einer bereits bekannten Art zugehören oder eine bis dahin nicht bekannte Varietät darstellen, läßt Verf. offen. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Björkenheim, Edr. A., Zur Bakteriologie und Therapie des fieberhaften Abortes. (Arch. f. Gynäkol. Bd. 98. 1912. H. 3. S. 561.)

Bei einem protrahierten Abort kann die Uterushöhle auf die Dauer nicht keimfrei bleiben; durch die Retention toter Massen wird die Entwicklungsmöglichkeit der Bakterien wesentlich vergrößert. Je länger der Abort dauert, desto sicherer sind Bakterien vorhanden. In ganz frischen Fällen, zumal wenn eine innere Untersuchung unterblieben ist, kann die Uterushöhle zuweilen bakterienfrei sein. Fieber bei Abort ist immer ein Zeichen von Infektion, wenn nicht akute Nebenerkrankungen vorliegen. Bei Fieberabort sind die anaëroben Bakterien häufiger und öfters Ursache des Fiebers als die aëroben, doch ist die Infektion gewöhnlich leicht. Einige anaërobe Bakterien kommen allein vor, ohne Symbiose mit aëroben Bakterien. Die häufigsten Anaërobier sind: der anaërobe Streptokokkus, *Streptococcus anearobius major* (Heurlin) oder Vegelius und *Bacillus thetoides*. Der aërobe Streptokokkus ist selten Ursache des Fiebers. In einem einzigen Falle wurde ein hämolytischer aërober Streptokokkus gefunden. Zuweilen finden sich spärlich *Staphylococcus cereus albus* und andere sowohl anaërobe wie aërobe Bakterien. Auch im Blut lassen sich zuweilen Bakterien nachweisen; dieser Befund hat aber keine prognostische Bedeutung beim Fieberabort, wie überhaupt aus den bakteriologischen Untersuchungsergebnissen prognostische Schlüsse nicht gezogen werden können, da dasselbe Bakterium bald schwerere bald leichtere Krankheitsprozesse verursacht. Die Einzelheiten der bakteriologischen Befunde speziell die Tabellen müssen im Original eingesehen werden, ebenso der therapeutische Teil der Arbeit.

Bludau (Berlin-Steglitz).

Ahlfeld, F., Zur Prophylaxe des Kindbettfiebers in den deutsch abgefaßten staatlichen Lehrbüchern für Hebammen. (Zeitschr. f. Geburtshilfe u. Gynäkol. Bd. 72. 1912. H. 1. S. 41.)

Die noch immer sehr zahlreich auftretenden Todesfälle an Kindbettfieber in der allgemeinen geburtshilflichen Praxis der Ärzte und Hebammen führt A. hauptsächlich auf die ungenügende Händedesinfektion und die unpassende Leitung der Nachgeburtsperiode, die eine Zurücklassung von Nachgeburtsresten bedingt und allzu häufig zu intrauterinen Eingriffen nötigt, zurück. Im Gegensatz zu anderen Geburtshelfern steht A. auf dem Standpunkt, daß die Hand keimfrei zu machen ist. Er erörtert nun die Frage, inwieweit die Lehrbücher der Geburtshilfe für Hebammen und etwa daneben herlaufende Dienstanweisungen die Schuld an der ungenügenden Ausführung der prophylaktischen Maßregel (Händedesinfektion) tragen. Ferner, ob die in den staatlichen Hebammenlehrbüchern niedergelegten Bestimmungen über die Ausführung der Händedesinfektion und über die sonstigen prophylaktischen Maßregeln geeignet und genügend sind, um bei gewissenhafter Ausführung eine vermeidbare Infektion zu verhüten. Durch die kritische Vergleichung der mannigfachen Verordnungen und Ratschläge in einer Anzahl von Hebammenlehrbüchern und einiger Dienstvorschriften kommt A. zu folgenden Schlüssen:

Die große Mannigfaltigkeit in den Händedesinfektionsvorschriften, die Einführung der Gummihandschuhe auch in die Hebammenpraxis und der Versuch, den Hebammen die innere Untersuchung zu verbieten, muß notwendigerweise von seiten der Hebammen (und auch der praktischen Ärzte) als eine Bankerotterklärung der Maßnahmen für Händedesinfektion angesehen werden. Dieser großen Gefahr kann entgegengetreten werden, wenn zur Händedesinfektion nur ein einziges Desinfiziens: statt des wertlosen Seifenkresols (Lysols) und statt des allzugefährlichen Sublimats das wirksamste, der Alkohol, als Azetonalkohol oder als Seifenalkohol, allgemein eingeführt wird. Die Reinigung der Genitalien und ihrer Umgebung geschehe mit 50proz. Alkohol oder mit Wasser und Seife, unter Umständen nach vorausgegangener Kürzung der Schamhaare. Zur inneren Untersuchung ist nur ein Finger zu benutzen, der mit Zuhilfenahme des Gesichts eingeführt wird, während zwei Finger der anderen Hand die Schamlippen weit auseinanderhalten. Der Austritt des Kindes und der Dammschutz sollen stets in der Rückenlage der Gebärenden erfolgen. Die stützende Hand darf nicht direkt der Damm- und Aftergegend aufliegen, sondern muß mit einem mit Alkohol getränkten Tuch bedeckt sein. Auch über die Leitung der Nachgeburtsperiode, die bei ungeeignetem Verhalten Ursache vieler septischer Todesfälle im Wochenbett ist, macht Verf. unter kritischer Beleuchtung der Dienstvorschriften in den Hebammenlehrbüchern entsprechende Vorschläge. Bludau (Berlin-Steglitz).

Warnekros, Zur Frage der Behandlung des fieberhaften Abortes. (Arch. f. Gynäkol. Bd. 98. 1912. H. 3. S. 600.)

Ist die Uterushöhle noch nicht entleert, so muß ausgeräumt werden; läßt der Allgemeinzustand und die Untersuchung der Kranken eine bereits weiter fortgeschrittene Infektion vermuten, so muß bei Lokalisation wenigstens der Versuch gemacht werden, durch einen noch radikaleren Eingriff (Uterusexstirpation, Venenunterbindung, Drainage) das schwer gefährdete Leben der Patientin zu retten. Die bakteriologischen Befunde müssen im Original gelesen werden. Bludau (Berlin-Steglitz).

Kirchhoff, W., Das atoxylsaure Silber in seiner Wirkung auf Streptokokkeninfektion. (Zeitschr. f. Geburtshilfe u. Gynäkol. Bd. 71. 1912. H. 3. S. 493.)

Verf. hat das Präparat, das Monosilbersalz der Amidophenylarsinsäure, dessen Anwendung in Ölemulsion bei 2 Frauen mit schwerer puerperaler Streptokokkensepsis ohne Erfolg, dagegen noch mit unangenehmen Wirkungen (Schmerzhaftigkeit der Injektion, Abszeßbildung und Nekrose) verbunden war, auch im Tierversuch an mit Streptokokken infizierten Mäusen und Kaninchen geprüft. Alle Versuche, die Infektionen in jeder ihrer Phasen vom ersten Ausbruch bis zum letalen Exitus therapeutisch durch das Mittel zu beeinflussen, schlugen vollkommen fehl; sämtliche Tiere gingen zugrunde. Das atoxylsaure Silber ist daher als vollkommen wirkungslos bei Streptokokkeninfektionen anzusehen, und seine Anwendung bei puerperalen Infektionen erscheint ebenfalls nicht angezeigt, einmal weil es nichts nützt, andererseits weil es giftig wirkt und durch Abszeßbildung die Genesung der Kranken sogar gefährdet. Bludau (Berlin-Steglitz).

Rosenstein, Paul, Ein Beitrag zur chemotherapeutischen Einwirkung auf septische Prozesse. (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 1924.)

Durch Einspritzungen von Olivenölaufschwemmung des 33,3 v. H. Silber enthaltenden Argatoxyls (atoxylsaures Silber) in die Muskeln entsteht selbst bei schwerster Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens kein Schaden. Auch wenn sich, wie mehrfach, örtlich ein — stets keimfreier — Eiterherd bildete, wurde der Körper gekräftigt. Die weißen Blutkörperchen vermehrten sich stark. Außerdem tötete das Mittel die Krankheitserreger unmittelbar.

Neben einigen Versagern Erfolge nach dem Fehlschlagen aller sonstigen Kuren bei Sepsis im Wochenbett, infolge von Abort, von Furunkulose, von Scharlach usw. Krankengeschichten, Fieberkurven.
Georg Schmidt (Berlin).

Pels-Leusden, Fr., Anti- und Asepsis. (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 2201.)

Möglichkeiten und Wege der Keimübertragung. Die Luftinfektion ist gering zu bewerten. Staubentwicklung und -aufwirbelung müssen verhindert werden; daneben spielt die Keimverstreuung beim Ausatmen-, Sprech- usw. Luftstrome eine unbedeutendere Rolle. Die Hände können nicht sicher keimfrei gemacht werden. Das meiste erreicht hierbei noch das alte Fürbringersche Verfahren, vor allem dabei die mechanische Reinigung mit Bürstung in möglichst heißem Seifenwasser, dann auch das Abreiben mit Alkohol, sowie die chemische Abtötung der Bakterien mit Sublimat oder Sublamin. Längeres alleiniges Abbürsten der Hände mit Alkohol ist nicht ganz so sicher, raubt aber weniger Zeit. Unverletzte Gummihandschuhe werden über die peinlich desinfizierten Hände gezogen; Trikotärmel. Die Haut des Operationsfeldes wird mit Jodtinktur oder mit Thymollösung behandelt. Sonstige Technik. Georg Schmidt (Berlin).

Sick, P., Erfahrungen über aseptische und antiseptische Wundbehandlung. (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 2113.)

Es gibt keine volle Asepsis der Operationswunden und der umgebenden Haut, auch bei Heilung per primam; man braucht antiseptische Maßnahmen für die Unterbindungen (Jodkatgut, Sublimatseide) und befestigt ein nicht reizendes austrocknendes keimwidriges Mittel (Noviformgaze), wenigstens in den unsicheren Gegenden, auf die Hautvereinigung. Durch diese geringen, nach strenger Anzeige verwendeten Mengen eines Dauerantiseptikums wird nur genützt. Dagegen sind die früher beliebten antiseptischen Spülungen oder gar antiseptische Puderungen frischer Wunden schädlich. Ob Joddämpfe auch auf frisch verletzte Gewebe unschädlich und nützlich antiseptisch wirken, ist noch unsicher.

Dagegen schließen sich über 8 oder 10 Stunden alte, ferner infizierte Wunden, endlich Entzündungsherde durch einen Schutzwall blutreichen, quellenden, in Zellteilung befindlichen Gewebes vom übrigen Körper ab. Die Eiterungen durchdringen diesen Wall so schwer wie die Ätzmittel. Die passenden Antiseptika können daher örtlich und am besten in Dauerwirkung die Virulenz der Keime herabsetzen und ihr Wachstum hemmen. In dieser Weise wirkt hier das der Mikulicztamponade der Bauchhöhle nachgebildete Verfahren: Anregung des schützenden Saftzuflusses, Absaugung der Wundsäfte. Die Wundbakterien werden so zwischen zwei Feuern mit wenigen Ausnahmen (Tetanus, Rotz, Lyssa) ihrer Infektionswirkung entkleidet.

Für verschiedene Arten der Infektion und die wiederum verschieden reagierenden Gewebe ist auch eine Anzahl im Einzelfalle mehr oder weniger spezifisch wirkender Antiseptika notwendig, die hierauf noch genauer zu prüfen sind. Man kommt am Kranken mit dem stärkeren Jodoform und Isoform (auch Vioform) und dem milderen Wismutmittel Noviform aus. Dieses kann sterilisiert werden. In jedem Falle muß erwogen werden, welches keimwidrige Mittel die Wundheilung am sichersten unterstützt und nach keiner Richtung schadet. Georg Schmidt (Berlin).

von Ott, D., Bakteriologische Kontrolle der Aseptik bei der vaginalen Koeliotomie. (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 36. 1912. H. 4. S. 476.)

Die Bauchhöhle kann vom Momente ihrer Eröffnung per vaginam bis zum Ende der Operation aseptisch gehalten werden; infolgedessen ist die vaginale der abdominellen Koeliotomie vorzuziehen.

Bludau (Berlin-Steglitz).

Hellendall, H. und Fromme, W., Der Handschuhsaft. Klinische und bakteriologische Beiträge zur peritonealen Wundinfektion. (Centralbl. f. Gynäkol. Jg. 36. 1912. S. 1601.)

Die Verff. haben bei 90 größeren Operationen sich ein Urteil darüber zu bilden versucht, ob dem Handschuhsaft unter dem trocken angezogenen Handschuh eine Bedeutung zukommt, und an der Hand bakteriologischer Untersuchungen zu ermitteln versucht, ob dieser Handschuhsaft für die Asepsis bei Operationen vernachlässigt werden kann oder nicht. Die Untersuchungen führten zu folgendem Ergebnis: Zunächst konnte festgestellt werden, daß auch unter dem trocken angezogenen Handschuh sich Handschuhsaft bildet. Dieser enthält eine beträchtliche Anzahl Keime, auch wenn die Hände sorgfältig desinfiziert werden, z. B. mit der Heißwasser-Alkoholmethode, und der Handschuh sterilisiert ist. Deshalb sind die Löcher im trocken angezogenen Handschuh eine nicht geringere Gefahr wie die des feucht angezogenen Handschuhs. Auch kleinste Löcher im Handschuh stellen nach Ansicht der Verff. eine Lücke in der Asepsis dar, und zwar sowohl in der Richtung einer direkten Wundinfektion als auch durch die Möglichkeit der Infektion der Hand unter dem Handschuh von außen her, und so einer späteren direkten Wundinfektion. Die Trockenhaltung der Hand und eine Keimarretierung bei Anwendung von 70proz. Alkohol halten die Verff. auf Grund ihrer Versuche für in Frage gestellt. Durch die Hinzufügung des Sublimats zur Heißwasser-Alkoholmethode bei der trockenen Anwendung der Gummihandschuhe wird die Bedeutung des Handschuhsaftes herabgesetzt, woraus sich die Empfehlung des erweiterten Fürbringerschen Verfahrens und der Trikothandschuhe zum Schutz der Gummihandschuhe ergibt, abgesehen davon, daß die Erkennung kleinster Löcher, besonders bei Personen, die zur Handschuhsaftbildung neigen, zu einem sofortigem Abspülen, Trocknen der Hände und Anziehen neuer Handschuhe auffordert. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Höhne, O., Über Peritonealschutz. (Therap. Monatsh. 1912. No. 11. S. 769.)

Wenn die Infektion der Bauchhöhle unvermeidlich oder auch nur möglich ist, soll das Peritoneum durch den lokalen Reiz einer Kampherölinjektion vorher in Kampfbereitschaft gesetzt werden. Die Wirkungsweise der reaktiven Peritonitis hat mit Leukocytose nichts zu tun, sondern ist eine rein lokale Abwehr, die sich nur auf die Bauchhöhlenkeime, nicht aber auf gleichzeitige Weichteilinfektionen erstreckt. Die Erfolge waren befriedigend. Kampfervergiftungserscheinungen wurden nicht beobachtet, seitdem 30 ccm 1proz. Kampferöls angewendet wurden.

Sachs-Müke (Beuthen O.-Schl.).

Mayer, Aug., Über anatomisch nachweisbare Unterschiede in der Widerstandskraft der Bauchhöhle gegen eine eindringende Infektion. (Münch. med. Wochenschr. 1912. S. 2497.)

Von 80 Frauen, deren Bauchhöhle operativ eröffnet wurde, wurden Stücke des Bauchfelles entnommen. Dessen Gewebe wurde untersucht. Bestimmte Bilder nach Alter, Ernährungszustand, Art des Leidens oder Beziehungen zu der etwaigen, der Operation folgenden Bauchfellentzündung fanden sich nicht.

Bei Katzen wurde nun der Darm eingerissen oder wurden Streptokokken in die Bauchhöhle eingebracht, unter Belassung oder Entfernung des Netzes. Im letzteren Falle verlief die Bauchfellentzündung ungünstiger. Zwischen klinischem Netzbefunde und Verlauf nach der Operation ergab sich kein sicherer Zusammenhang.

Jedenfalls gestatten die anatomischen Eigenschaften der Bauchhöhle keine Schlüsse auf ihr Verhalten gegenüber Ansteckungen.
Georg Schmidt (Berlin).

Dreyer, Lothar, Über Virulenzprüfung mittels intraartikulärer Impfung. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 67. 1912. S. 106.)

Die Impfung in das Kniegelenk von Kaninchen hat sich dem Verf. zum Zwecke der Virulenzprüfung von Eitererregern sehr gut bewährt. Er spritzt 1 ccm einer sterilen Bouillon, in der er mehrere Ösen Bouillonkultur verteilte, in das Kniegelenk des Kaninchens ein. Er bekam sowohl mit Staphylokokken und Streptokokken wie mit Colibazillen, die aus appendicitischen Abszessen stammten, durchaus eindeutige Resultate. Das Gelenk war, je nach dem Grad der Virulenz der Eitererreger, mehr oder weniger schwer vereitert, während die gleichzeitig angestellte intramuskuläre Injektion in den Oberschenkel nie einen krankhaften Befund ergab. Das infizierte Gelenk erwies sich meist schon nach 24 Stunden leicht, nach 48 Stunden deutlich geschwollen. Bei der Tötung des infizierten Tieres nach 8 Tagen war das Gelenk meist schwer vereitert. Eine Kontrollinfektion mit Luftkokken oder Staphylokokken, die von der Haut gesunder Menschen stammten, ergab niemals eine Gelenkeiterung, obwohl doppelte bis vierfache Dosen angewendet wurden.

Die intraartikuläre Infektionsmethode liefert schon nach kurzer Zeit brauchbare Resultate, ist leicht auszuführen und ist außerordentlich empfindlich. Als besonders wichtig ist hervorzuheben die in den Versuchen des Verf.s zutage getretene Konstanz der mit der Gelenkimpfung erzielten Resultate. Dieterlen (Mergentheim).

Fishbein, Contribution to the bacteriology of peritonitis, with special reference to primary peritonitis. (Americ. Journ. of the med. Sciences. Vol. 144. 1912. No. 4. p. 502.)

Der bakteriologischen Untersuchung wurden 126 Fälle unterzogen. Es wurde gefunden: *B. coli* insgesamt in 83 Fällen (in Reinkultur in 31 Fällen) — Streptokokkus in 35 (8) — Staphylokokkus in 48 (8) — Pneumokokkus in 17 (7) — Typhus in 6 (3) — Gasbazillus 2 (1) — Proteus 3 (1) — *B. mucosus* 3 (ø) — Pyozyaneus 3 (1) — Paratyphus 1 (1) — Tetragenus 1 (ø) — Sarzina 1 — *B. cloacae* 3 (ø). — Näheres siehe im Original. Bouček (Prag).

Terebinskaja-Popowa, M., Zur Bakteriologie der Exsudate im Becken bei Erkrankung weiblicher Genitalien. (Russky Wratsch. 1912. No. 38. p. 1602.)

Bei der Erkrankung der Adnexe und des Becken-Peritoneums sind die Anaëroben (obligate Anaëroben) augenscheinlich ebenso häufig die Krankheitsursache, wie die Aëroben, womit bei der bakteriologischen Untersuchung solcher Fälle gerechnet werden muß. Nahezu in allen Fällen war es der obligat anaërobe Streptokokkus.

J. Schereschewsky (Moskau).

Van Houten Anthony, Bertha, Fatty compounds as a factor in the etiology of appendicitis. (Collect. Stud. from the Research Laborat. Departm. of Health, City of New-York, Vol. 6. 1911. p. 254.)

Nachdem Verf. bei der Untersuchung des Inhaltes von 10 kranken Wurmfortsätzen einen sehr verschiedenen Befund an aëroben und anaëroben Bakterien erhoben hatte, prüfte sie bei 48 Wurmfortsätzen, von denen 35 von Pat. mit Blinddarmentzündung und 13 von als Kontrolle dienenden, an anderen Krankheiten verstorbenen Kindern herrührten, die mikrochemischen Veränderungen bei Appendicitis und kam zu dem Schlusse, daß eine von den Ursachen der obigen Krankheit wohl in der Ablagerung von Kalkseifen und anderen unlöslichen Fettkörpern in der Schleimhaut und in der Submucosa des Wurmfortsatzes zu suchen sei. Bei den Kontrollen wurden nur neutrale Fette und geringe Mengen von Fettsäuren nachgewiesen. In Übereinstimmung mit diesen Befunden soll auch zufolge anderer Untersuchungen das Auftreten der Appendicitis in den einzelnen Gegenden mit der Lebensweise zusammenhängen und eine Steigerung der Krankheitszahl bei Fleischgenuß, eine Abnahme bei Pflanzen- und Pflanzenölkost zu beobachten sein.

Baerthlein (Berlin-Lichterfelde.)

Blau, Albert, Experimentelle Studien über die Labyrinthitis. (Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 90. 1912. H. 142. S. 1.)

Bei 14 Katzen (2 beiderseits) wurden Reinkulturen von Erysipelkokken bzw. *Streptococcus mucosus* direkt in das Labyrinth einverleibt, und zwar durch die runde Fenstermembran in die Schnecke. Die nicht ganz einfache Technik wird beschrieben (Seite 2). Die erhaltenen Objekte wurden fixiert und in Serienschnitten untersucht. Die mikroskopischen Befunde sind eingehend mitgeteilt. Alle 16 Gehörorgane zeigten entzündliche Veränderungen, und zwar 2 solche der Nervenzellen des Organon Corti, 4 der ganzen Schnecke, 5 von Schnecke und Vestibulum, 5 von der Scala tympani der untersten Schneckenwindung. Zweimal bestanden außerdem degenerative Prozesse durch Toxinwirkung. Dreimal bestand makroskopisch Meningitis. Eiter erschien im Labyrinth in 5 Fällen, durch Erysipelkokken. Dazu erschien neugebildetes Bindegewebe, Infiltrate, Verwachsungen bis zur völligen Aufhebung des Canalis cochlearis. Stets bestand gleichzeitig Mittelohrentzündung. Aus dem Lumbalpunktat waren die verimpften Kokken stets zu erhalten, frühestens $2^3/_4$ Stunden nach Impfung. Von den 5 mit Mucosus behandelten Tieren starb keines, nur eins wurde klinisch krank, Eiter wurde im Labyrinth nicht gefunden, nur Infiltrate und Verklebungen. Es handelt sich um seröse Entzündung, gegenüber der eitrigen durch Erysipelkokken, an welcher 3 Tiere starben. Die Untersuchung erwies ferner, daß Bakterien durch die unverletzte Membran des runden Fensters hindurchwandern, daß auch Bakterientoxine Labyrinthitis machen, sowie Degeneration des Cortischen Organs, daß endlich Bakterien, ohne Entzündung zu erregen, durch den Subarachnoidealraum wandern können. Georg Mayer (München).

Dionisio, J., Cento casi di otiti medie suppurative croniche curate colle radiazione luminose.

—, Cento casi di ozena curati colle radiazione luminose. (Arch. ital. di Otologio. Vol. 23. 1912. Fasc. 5. p. 357.)

Die Behandlung mit ultraviolettem Licht führte in 35 Fällen von Mittelohreiterung zur Heilung mit Aufhören des Ausflusses, in 24 dauerte die Heilung über 1 Jahr, in 11:2 Jahre. Stets war Besserung des Hörvermögens eingetreten.

Bei Ozäna betrug die Stundenzahl, welche für Besserung oder Heilung nötig war, 60—400. 33 Kranke wurden komplett von Krusten und Geruch geheilt. 38 wurden gebessert.

Georg Mayer (München).

Kotz, R., Zur Frage der Heilbarkeit der otogenen Meningitis. (Münch. med. Wochenschr. 1912. S. 2863.)

Es empfiehlt sich, die verschiedenen Arten der vom Ohr ausgehenden Hirnhautentzündung nach der Art der Erreger einzuteilen. Ihre Virulenz sowie die keimtötende Kraft des Liquor cerebrospinalis sprechen mit. Aus dessen Eiter- oder Bakteriengehalt darf man indessen keine bindenden Schlüsse ziehen und vor allem nicht sich von Operation abhalten lassen. 3 Krankengeschichten: chronische Mittelohreiterung mit Cholesteatombildung, langer unbedenklicher Verlauf, plötzliche ernste Verschlimmerung, Fortgang der Eiterung durch das Labyrinth auf die Hirnhäute, Operation, Heilung. Die Lumbalpunktion wurde stets erst nach der Operation ausgeführt, damit das Ergebnis der ersteren nicht etwa den Entschluß zum Eingreifen hemmte. Das Punktat war bakterienfrei.

Georg Schmidt (Berlin).

Neue Literatur,

zusammengestellt von

Prof. Dr. Otto Hamann,

Ober-Bibliothekar der Königl. Bibliothek in Berlin.

Allgemeines über Bakterien und Parasiten.

Fraser, Elizabeth T., A manual of immunity, for students and practitioners. Glasgow, Maclehose a. Sons, 1912. X, 200 p. 8°. 5 M.

Glage, F., Kompendium der angewandten Bakteriologie für Tierärzte. 2. neu bearb. u. erweit. Aufl. Berlin, Schoetz, 1913. X, 368 p. 90 Fig. 8°. 9,50 M.

Heine, Paul, Leitfaden der Trichinenschau. 4. stark verm. Aufl. Hannover, Schaper, 1912. 81 p. 8°. 38 Fig. 2 M.

Minchin, E. A., An Introduction of the study of the Protozoa with special reference to the parasitic forms. London, Arnold, 1912. X, 520 p. 8°.

Olpp, Vom 15. internationalen Hygienekongreß. Tafts Rede über Tropenhygiene. — Gelbfieber-Diskussion. — Ankylostomiasis. — Hygiene-Ausstellung. — Reinkulturen von Malariaparasiten. — Pflanzenkrebs. (Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. Bd. 16. 1912. N. 24. p. 838—844.)

Woodhead, G. Sims, Address to the section of bacteriology and comparative pathology of the Berlin Congreß, 1912. (Journ. of state med. Vol. 20. 1912. N. 12. p. 705—715.)

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Aumann, Über ein Berkefeldfilter mit automatischer Reinigung. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 73. 1912. H. 2. p. 260—272. 3 Fig.)

Corper, Harry J., Intra-vitam staining of tuberculous Guinea-pigs with fat-soluble dyes. (Journ. of infect. dis. Vol. 11. 1912. N. 3. p. 373—387.)

Dreesen, H., Über das Vorkommen und die Bedeutung der Wassermannschen Reaktion bei internen Erkrankungen. (Med. Klinik. Jg. 8. 1912. N. 51. p. 2067—2069.)

Hall, Maurice C., A comparative Study of methods of examining feces for evidences of parasitism. Washington, Gov. Pr. Off., 1911. 36 p. 8°. (U. S. Dep. of Agric. Bur. of Animal Industry. Bulletin 135.)

Pieter, Une nouvelle méthode de coloration du sang et des hématozoaires. (Rev. de méd. et d'hyg. trop. T. 9. 1912. N. 2. p. 136—138.)

Satta, G. und Vanzetti, F., Untersuchungen über die Verwendbarkeit der Komplementablenkungsmethode zum Nachweis des Typhusbazillus in den Trinkwässern. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1912. H. 4. p. 289—307.)

Tschachotin, Sergei, Eine hygienische Saugpipette für bakteriologische und chemische Zwecke. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1912. H. 4. p. 319—320. 1 Fig.)

Verderame, Ph., Zur Differenzierung gramnegativer Diplokokken mit Hilfe der Agglutinations- und Komplementbindungsprobe. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1912. H. 4. p. 307—319.)

Morphologie.

Blanc, G. R., Une espèce nouvelle d'Oxyuris trouvée à l'état libre dans l'eau douce. (Compt. rend. soc. biol. T. 73. 1912. N. 34. p. 561—562.)

von Faber, F. C., Spirillum bataviae n. sp. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 2. Bd. 36. 1912. H. 1/5. p. 41—42. 1 Fig.)

von Feilitzen, Hjalmar, Beiträge zur Kenntnis der niederen pflanzlichen Organismen, besonders der Bakterien, von Hoch- und Niederungsmooren in floristischer, morphologischer und physiologischer Beziehung von Georg Albert Ritter. Kurze Berichtigung. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 2. Bd. 36. 1912. H. 1/5. p. 53—54.)

Marullaz, Sur une hémogrégarine de Drymobius bifossatus (Raddi). (Compt. rend. soc. biol. T. 73. 1912. N. 33. p. 518—520. 6 Fig.)

Pénau, Henry, Cytologie du Sporotrichum beurmanni. (Compt. rend. soc. biol. T. 73. 1912. N. 33. p. 504—506.)

Raabe, Henryk, Les divisions du noyau chez Amoebidium parasiticum Cienk. (Arch. de Zool. expér. et gén. Sér. 5. T. 10. 1912. p. 371—398. 1 Taf.)

Viehoever, A., Über den Nachweis von Chitin bei Bakterien. (Ber. d. Dtschen bot. Ges. Bd. 30. 1912. H. 8. p. 443—452.)

Biologie.

Bachmann, Fritz, Beitrag zur Kenntnis obligat anaërober Bakterien. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 2. Bd. 36. 1912. N. 1/5. p. 1—41.)

Bontemps, Hans, Menschenpathogenität eines saprophytisch im Schweinedarm lebenden paratyphusähnlichen Bakteriums. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 38. 1912. N. 50. p. 2370—2372.)

Buromsky, J., Die Salze Zn, Mg und Ca, K und Na und ihr Einfluß auf die Entwicklung von Aspergillus niger. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 2. Bd. 36. 1912. H. 1/5. p. 54—66.)

Flu, P. C., Over variaties en mutaties bij mikro-organismen. (Geneesk. Tijdschr. voor Nederl.-Indie. Deel 52. 1912. Afl. 5. p. 554—569.)

Galeotti, G., Über das Nukleoproteid der Cholerabazillen. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1912. H. 4. p. 225—229.)

Graybill, H. W., Studies on the biology of the Texas-fever tick. Washington, Gov. Pr. Off., 1911. 42 p. 8°. (U. S. Dep. of Agric. Bur. of Animal Industry. Bulletin 130.)

Hald, R., Über den unvergärbaren Zucker (Pentose) und die Furfurolbildung im Wein. (Ztschr. f. Gärungsphysiol. Bd. 2. 1912. H. 2. p. 106—109.)

Isbasesco, D., Bacille d'Eberth isolé du lait. (Compt. rend. soc. biol. T. 73. 1912. N. 33. p. 521—523.)

Kossowicz, Alexander, Die Zersetzung von Harnstoff, Harnsäure, Hippursäure und Glykokoll durch Schimmelpilze. 3. Mitt. (Ztschr. f. Gärungsphysiol. Bd. 2. 1912. H. 2. p. 81—83.)

Kossowicz, Alexander und Loewe, Walter, Über das Verhalten von Hefen und Schimmelpilzen zu Natriumthiosulfat. (Ztschr. f. Gärungsphysiol. Bd. 2. 1912. H. 2. p. 87—103.)

Kossowicz, Alexander, Die Assimilation von Guanin und Guanidin durch Schimmelpilze. 1. Mitt. (Ztschr. f. Gärungsphysiol. Bd. 2. 1912. H. 2. p. 84—86.)

Küster, E. und Rothaub, Verlauf des Adsorptionsprozesses bei der Einwirkung des Phenols auf Bakterien. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 73. 1912. H. 2 p. 205—223.)

v. Lebedew, A., Über den kinetischen Verlauf der alkoholischen Gärung. (Ztschr. f. Gärungsphysiol. Bd. 2. 1912. H. 2. p. 104—106.)

Marzinowsky, E. J., Über die biologische Färbung der Schimmelpilze. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 73. 1912. H. 2. p. 191—193. 1 Taf.)

Maupas, E. et Seurat, L. G., Sur l'évolution du Strongle filaire. (Compt. rend. soc. biol. T. 73. 1912. N. 33. p. 522—526. 4 Fig.)

Novy, F. G., Perkins, W. A. and Chambers, R., Immunization by means of cultures of Trypanosoma Lewisi. (Journ. of infect. dis. Vol. 11. 1912. N. 3. p. 411—426.)

Patton, W. S., The Development of the parasite of Indian Kala-Azar. Calcutta, Superint. Gov. Printing, 1912. III, 38 p. 4°. (Scientific Memoirs by officers of the Medical and Sanitary Dep. of the Gov. of Indian. (N. S.) N. 53.)

Rosenow, E. C., A study of Streptococci from milk and from epidemic sore throat, and the effect of milk on Streptococci. (Journ. of infect. dis. Vol. 11. 1912. N. 3. p. 338—346.)

Vaudremer, A., Action de l'extrait d'Aspergillus fumigatus sur la tuberculine. (Compt. rend. soc. biol. T. 73. 1912. N. 33. p. 501—503.)

Wells, H. G. and Corper, Harry J., The lipase of Bacillus tuberculosis and other bacteria. (Journ. of infect. dis. Vol. 11. 1912. N. 3. p. 388—396.)

Beziehungen der Bakterien und Parasiten zur unbelebten Natur.

Luft, Wasser, Boden.

Drechsler, Über moderne Wasserfiltration. (Weiße Kohle. 1912. H. 16. p. 181—182.)

Dunbar, W., Reflections, old and new, on the condition of surface-water-supply systems. (Journ. of state med. Vol. 20. 1912. N. 12. p. 738—744.)

Eger, H., Filtration des Wassers. (Der Städt. Tiefbau. Jg. 3. 1912. H. 11. p. 161—170. 17 Fig.)

Houston, A. C., The sterilization of water supplies, with special reference to the „excess lime" method. (Journ. of state med. Vol. 20. 1912. N. 12. p. 727—737.)

Marchais, Stérilisation de l'eau par les bougies filtrantes. (Le Génie civil. 1911. N. 23. p. 480.)

Schwers, N., Nouveaux échecs de l'épuration des eaux suspectes par le chlorure de chaux. (La technique sanit. Année 7. 1912. p. 124—125 u. 155—157.)

Shenton, H. C. H., Recent progress in water purification. (Contract II. 1912. N. 1726. p. 1543.)

Nahrungs- und Genußmittel, Gebrauchsgegenstände.

Bitting, A. W., Preparation of the cod and other salt fish for the market; including a bacteriolog. study of the causes of reddening. Washington, Gov. Pr. Off., 1911. 63 p. 8°. (U. S. Dep. of Agric. Bureau of Chemistry. Bulletin 133.)

Gorini, Costantino, Studien über die rationelle Herstellung des Parmesan-(Grana-) Käse. 3. Bericht. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 2. Bd. 36. 1912. H. 1/5. p. 42—53.)

Günther, H. K., Viehseuchengesetz und Pasteurisation der Milch. (Molkerei-Ztg. Hildesheim. Jg. 26. 1912. N. 95. p. 1799—1800.)

Mc Bryde, C. N., A bacteriological Study of ham souring. Washington, Gov. Pr. Off., 1911. 55 p. 8°. (U. S. Dep. of Agric. Bur. of Animal Industry. Bulletin 132.)

Savage, William G., Milk and the public health. London, Macmillan, 1912. XVIII, 459 p. 8°.

Schorer, Edwin Henry, Experimental studies on milk. (Journ. of infect. dis. Vol. 11. 1912. N. 3. p. 295—337.)

Straus, Nathan, Zwanzigjährige praktische Erfahrung im Modifizieren und Pasteurisieren von Milch für Säuglingsnährung. (Ber. üb. d. 3. intern. Kongr. f. Säuglingsschutz. Berlin 1911, ersch. 1912. p. 643—646.)

Tunnicliff, Ruth, The content in antibodies of normal human colostrum and milk. (Journ. of infect. dis. Vol. 11. 1912. N. 3. p. 347—348.)

Beziehungen der Bakterien und Parasiten zur belebten Natur.

Kretz, R., Über Bakterienausscheidung durch das adenoide Gewebe des Darmes. (Ber. 6. Tag. Vereinig. f. Mikrobiol. Berlin 1912. p. 141—143.)

A. *Infektiöse Allgemeinkrankheiten.*

Kliencberger, Carl, Allgemeininfektion durch Bacillus pyocyaneus. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 38. 1912. N. 52. p. 2451—2452.)

Malariakrankheiten.

Flu, P. C., Rapport over het watenschappelijk onderzoek naar het voorkomen der malaria in de bovenlanden der kolonie Suriname en de lestudeering van die ziekte. s'Gravenhage, 1912. 124 p. 8°.

Protezione contro la malaria della mano d'opera migrante. (Bull. N. 2. Federazione fra i Comitati Agricolo-Antimalarici di Benevento, Caserta ed Eboli. Portici 1912. 3 p.)

Trypanosomiasen.

Kleine, F. K. und **Fischer, W.,** Schlafkrankheit und Tsetsefliege. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 73. 1912. H. 2. p. 253—259.)

Exanthematische Krankheiten.

(Pocken [Impfung], Flecktyphus, Masern, Röteln, Scharlach, Friesel, Windpocken.)

Barthélemy, Edmond, Essai sur la prophylaxie des maladies infectieuses par la vaccine animale. (Rev. intern. de la vaccine. Année 3. 1912. N. 3. p. 161—164.)

Collie, Alexander, Small-pox and its diffusion. Bristol, Wright and Sous, 1912. 58 p. 8°. 2 M.

Gauducheau, A., Nouvelles recherches sur la transformation de la variole en vaccine. (Rev. intern. de la vaccine. Année 3. 1912. N. 3. p. 198—219.)

Glomset, D. J., Intraleukocytic bodies in scarlet fever. (Journ. of infect. dis. Vol. 11. 1912. N. 3. p. 468—473.)

Le Roux, Sylvère, Contribution à l'étude de l'étiologie du vaccin animal. (Rev. intern. de la vaccine. Année 3. 1912. N. 3. p. 165—193.)

Netter, Berthod, Philibert et **Porak, René,** Recherches sur l'allergie vaccinale dans la rougeole, la scarlatine et la rubéole. (Rev. intern. de la vaccine. Année 3. 1912. N. 3. p. 220—229.)

Sorel, F. et **Arlo,** Essais à la côte d'ivoire du vaccin sec de l'Académie de médecine de Paris. (Rev. de méd. et d'hyg. trop. T. 9. 1912. N. 2. p. 126—129.)

Tunnicliff, Ruth, Observations on the phagocytic activity of the leucocytes in measles. (Journ. of infect. dis. Vol. 11. 1912. N. 3. p. 474—479.)

Cholera, Typhus (Paratyphus), Ruhr, Gelbfieber, Pest.

Becker, Wern. H., Über den Einfluß des Abdominaltyphus auf bestehende geistige Erkrankung. (Allg. Ztschr. f. Psych. Bd. 69. 1912. H. 6. p. 799—810.)

Lancelin, La peste de Mandchourie. Sa prophylaxie. (Arch. de méd. et pharm. nav. T. 98. 1912. N. 11. p. 353—374.)

Manaud, A., Les facteurs météorologiques et climatologiques dans l'étiologie de la peste. (Rev. d'hyg. et de police sanit. T. 34. 1912. N. 11. p. 1125—1157.)

Murata, N., Die epidemiologischen Beobachtungen anläßlich der Pestseuche in der Südmandschurei, und zwar im kaiserlich japanischen Verwaltungsdistrikte. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 73. 1912. H. 2. p. 245—252.)

Piras, L., Osservazioni batteriologiche fatte durante il colera di Genova del 1911. (Ufficio d'igiene del Comune di Genova Laborator. batteriol. dell' Ospedale d'Isolamento.) Novi Ligure, tip. cooper., 1912. 51 p. 8° und L'Igiene moderna. Anno 5. 1912. N. 10.)

Pringsheim, Hans, Neue Ergebnisse der Paratyphusforschung. (Med. Klinik. Jg. 8. 1912. N. 51. p. 2079—2081.)

Rau, Eine Lungenpestepidemie in Südbrasilien (in Santa Maria, Rio grande do Sul). (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 38. 1912. N. 49. p. 2314—2315.)

Scialom, Le cholera de 1911 en Tunisie. L'épidémie de choléra de l'été 1911 en Tunisie. (Rev. de méd. et d'hyg. trop. T. 9. 1912. N. 2. p. 119—123.)

Suñer, Enrique, Beitrag zum Studium der Ätiologie und Prophylaxe der Sommerdiarrhoen bei kleinen Kindern in Spanien. (Ber. üb. d. 3. intern. Kongr. f. Säuglingsschutz. Berlin 1911, ersch. 1912. p. 446—452. 1 Taf.)

Uhlenhuth und Messerschmidt, Th., Versuche, Kaninchen zu Typhusbazillenträgern zu machen und sie therapeutisch zu beeinflussen. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 38. 1912. N. 51 p. 2397—2399.)

Voigt, Beitrag zur Ätiologie des Typhus. (Dtsche Vierteljahrsschr. f. öff. Gesundheitspfl. Bd. 44. 1912. H. 4. p. 750—760.)

Wells, R. T., Dysentery in Hazaribagh Central Jail, january 1910—march 1911. Calcutta, Superint. Gov. Printing, 1912. III, 44 p. 4°. (Scientific Memoirs by officers of the Medical and Sanitary Dep. of the Gov. of India. (N. S.) N. 52.)

Wundinfektionskrankheiten.

(Eiterung, Phlegmone, Erysipel, akutes purulentes Oedem, Pyämie, Septikämie, Tetanus, Hospitalbrand, Puerperalkrankheiten, Wundfäulnis.)

Bamberger, Totalgangrän der Mamma als Teilerscheinung puerperaler Sepsis. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 59. 1912. N. 49. p. 2680—2681.)

Björkenheim, Edr. A., Zur Bakteriologie und Therapie des fieberhaften Abortes. (Arch. f. Gynäkol. Bd. 98. 1912. H. 3. p. 561—599.)

Grünbaum, D., Rückblick und Ausblick im Kampfe gegen das Wochenbettfieber. (Dtsche Vierteljahrsschr. f. öff. Gesundheitspfl. Bd. 44. 1912. H. 4. p. 736—749.)

Jörgensen-Wedde, Dora, Über Pyelitis gravidarum. Diss. med. München 1912. 8°.

Köhler, Robert, Colibakteriämie puerperalen Ursprungs. (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 36. 1912. N. 50. p. 1681—1687.)

Tosetti, Theodor, Über die klinische Beurteilung der pyogenen Infektion mit besonderer Berücksichtigung des Verhaltens der Leukozyten. Diss. med. Greifswald 1912. 8°.

Schmerz, Hermann, Lokaler Tetanus. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 81. 1912. Festschr. f. Hacker. p. 609—633. 4 Fig.)

Warnekros, Zur Frage der Behandlung des fieberhaften Abortes. (Arch. f. Gynäkol. Bd. 98. 1912. H. 3. p. 600—615.)

Infektionsgeschwülste.

(Lepra, Tuberkulose [Lupus, Skrofulose], Syphilis und andere venerische Krankheiten.)

Bacmeister und Rueben, Über „sekundäre" Tuberkulose. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 38. 1912. N. 50. p. 2349—2353.)

Berberich, Hugo, Die kutane Tuberkulinimpfung nach v. Pirquet. Diss. med. Freiburg i. Br. 1912. 8°.

v. Calcar, R. P., Beiträge zur Kenntnis des Wesens der Tuberkulinreaktion. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 49. 1912. N. 48. p. 9262—9264.)

Conteaud, La part de l'Europe dans l'épidemie de tuberculose des Polynésiens. (Rev. de méd. Année 32. 1912. N. 11. p. 865—877.)

Fraenken, C., The presence of the tubercle bacilli in the blood of consumptives. (Journ. of state med. Vol. 20. 1912. N. 12. p. 722—726.)

Gerhartz, Heinrich und Reinicke, Elisabeth, Neuere Arbeiten zur Kenntnis der Lungentuberkulose. (Med. Klinik. Jg. 8. 1912. N. 49. p. 1997—2001.)

Hallopeau, H., Sur la prophylaxie de la syphilis héréditaire et son action eugénique. (Problems in Eugenics. 1. intern. Eugenics Congr. London 1912. p. 343—347.)

Hedrén, G., Pathologische Anatomie und Infektionsweise der Tuberkulose der Kinder, besonders der Säuglinge. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 73. 1912. H. 2. p. 273—323. 42 Fig.)

Hollós, Josef, Die tuberkulöse Ätiologie der Menstruationsstörungen. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 38. 1912. N. 51. p. 2407—2409.)

Jacobaeus, C., Über Laparo- und Thorakoskopie. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 25. 1912. H. 2. p. 185—354. 5 Taf. u. 1 Fig.)

Jungmann, Alfred, Prognose und Therapie der Hauttuberkulose. (Ztschr. f. ärztl. Fortb. Jg. 9. 1912. N. 24. p. 744—750.)

Leroux, Ch. et **Grunberg, W.,** Enquête sur la descendance de 442 familles ouvrières tuberculeuses (Fécondité, mortalité, morbidité, vitalité résiduelle, dystrophies, causes de dégénérescence, conclusion sociale). (Rev. de méd. Année 32. 1912. N. 11. p. 900—941.)

Letulle, Maurice, Sur la déclaration obligatoire de la tuberculose. (Ann. d'hyg. publ. et de méd. lég. Sér 4. T. 18. 1912. p. 513—558.)

Mircoli, Stefano, La tubercolosi come processo infettivo fisiologico. Napoli, Idelson, 1912. XLVIII. 191 p. 8°.

Munk, Fritz, Über weitere Erfahrungen mit Azetonextrakten bei der Serumdiagnostik der Syphilis. Bemerk. z. d. Aufs. v. Otto Stiner N. 48 dies. Wochenschr. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 38. 1912. N. 52. p. 2457—2458.)

Oppenheimer, Rudolf, Zur Frage des Tuberkulosenachweises durch beschleunigten Tierversuch. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 59. 1912. N. 51. p. 2817—2818.)

Paravicini, Contribution au diagnostic clinique de la lèpre dans la Haute Côte-d'Ivoire. (Rev. de méd. et d'hyg. trop. T. 9. 1912. N. 2. p. 132—136.)

Peterka, Hans, Über das Rezidiv in der chirurgischen Tuberkulose. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 81. 1912. Festschr. f. Hacker. p. 728—733.)

Picard, Max, Ein Beitrag zur Lues- und Paralysefrage. Diss. med. Freiburg i. Br. 1912. 8°.

Pringault, E., Contribution à l'étude hématologique de la lèpre. (Compt. rend. soc. biol. T. 73. 1912. N. 34. p. 586—587.)

Sonnenberg, E., Ein Fall von hereditärer Syphilis in der zweiten Generation. (Dermatol. Centralbl. Jg. 15. 1912. N. 9 p. 259—263.)

Spaet, Franz, Die Tuberkulose in Fürth und ihre Bekämpfung. (Dtsche Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspfl. Bd. 44. 1912. H. 4. p. 715—735. 8 Taf.)

Stiner, Otto, Weitere Erfahrungen über Verwendung von Azetonextrakten bei der Serodiagnostik der Syphilis. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 38. 1912. N. 49. p. 2300—2302.)

Straub, M., Over scrofulose onderzocht bij scrofuleuze oogzieken. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Jg. 1912. 2. Helft. N. 23. p. 1877—1901.)

Sugai, T., Über die viscerale Lepra. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1912. H. 4. p. 230—231.)

Sugai, T. und **Monobe, J.,** Über histologische Befunde in der Placenta Tuberkulose- und Leprakranker. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1912 H. 4. p. 232.

—, Die Leprabazillen in der Milch von Leprakranken. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1912. H. 4. p. 233.)

Thomas, Simon, Vroegere opvattingen over de tuberculose. (Tuberculose. s'Gravenhage. Jg. 8. 1912. N. 6. p. 260—265.)

Weisz, M., Über Prognosestellung bei der Lungentuberkulose. (Med. Klinik. Jg. 8. 1912. N. 52. p. 2095—2098.)

Wells, H. G. and **Hedenburg, O. F.,** Studies on the biochemistry and chemotherapy of tuberculosis. (Journ. of infect. dis. Vol. 11. 1912. N. 3. p. 349—372.)

Diphtherie und Krupp, Keuchhusten, Grippe, Pneumonie, epidemische Genickstarre Mumps, Rückfallfieber, Osteomyelitis.

Beyer, Walter, Antitoxinuntersuchungen bei Diphtheriekranken, die mit Heilserum behandelt wurden. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 38. 1912. N. 50. p. 2353—2356.)

Casaux, J., Considérations cliniques sur la fièvre récurrente en Indochine. (Rev. de méd. et d'hyg. trop. T. 9. 1912. N. 2. p. 97—118.)

Koch, R., Zur Bedeutung des Vorkommens von Diphtheriebazillen im Harn. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 38. 1912. N. 50. p. 2356—2358.)

Marzinowsky, E. J., Zur Frage über die bakteriologische Diagnostik der Diphtherie. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 73. 1912. H. 2. p. 185—190. 1 Taf.)

Morse, Mary, Elizabeth, The application of the complement-fixation reaction to the Diphtheria group of organisms. (Journ. of infect. dis. Vol. 11. 1912. N. 3. p. 433—440.)

Rosenow, E. C. and Arkin, Aaron, The action on dogs of the toxic substance obtainable from virulent Pneumococci and pneumonic lungs. (Journ. of infect. dis. Vol. 11. 1912. N. 3. p. 480—495. 11 Taf.)

Thürlings, Max, Beitrag zur Frage der genuinen, lobulären Pneumonie im Kindesalter. Diss. med. Freiburg i. Br. 1912. 8⁰.

Pellagra, Beri-Beri.

Schaumann, H., Zu dem Problem der Beriberiätiologie. (Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. Bd. 16. 1912. N. 24. p. 825—838.)

Stiefler, Georg, Das Fazialisphänomen in der Symptomatologie der Pellagra. (Neurol. Zentralbl. Jg. 31. 1912. N. 23. p. 1483—1488.)

B. Infektiöse Lokalkrankheiten.

Haut, Muskeln, Knochen.

Hayashi, K. und Matsuoka, M., Bericht über 700 Fälle von Spondylitis tuberculosa. (Zeitschr. f. orthopäd. Chir. Bd. 30. 1912. H. 3/4. p. 381—393. 2 Fig.)

Heim, Paul, Herpes zoster und Varicellen. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 49. 1912. N. 50. p. 2349—2350.)

Schlee, H., Hämophilie und Lues. (Verh. d. Dtsch. Ges. f. orthopäd. Chir. 11 Kongr. Berlin 1912. p. 398—402.)

Schottmüller, Über Febris herpetica. (Journ. of state med. Vol. 20. 1912. N. 12. p. 754—761.)

Nervensystem.

Flexner, Simon et Clark, Paul F., A note on the mode of infection in epidemic poliomyelitis. (Proc. Soc. for exper. biol. a. med. 15. meet. New York 1912. Vol. 10. 1912. N. 1. p. 1—2.)

Krause, Paul, Die akute epidemische Kinderlähmung. (Verh. d. Dtsch. Ges. f. orthopäd. Chir. 11. Kongr. Berlin 1912. p. 159—172.)

Manwaring, Wilfred H., Effects on meningeal tuberculosis of the local injection of foreign leucocytes. (Proc. soc. for exper. biol. a. med. 15. meet. New York 1912. Vol. 10. 1912. N. 1. p. 2—3.)

v. Starck, Die Diagnose der Poliomyelitis acuta. (Med. Klinik. Jg. 8. 1912. N. 51. p. 2057—2062.)

Sinnesorgane.

v. Herrenschwand, F., Zu den Augenerkrankungen nach Schutzpockenimpfungen. (Arch. f. Augenheilk. Bd. 73. 1912. H. 1. p. 1—4.)

Ito, M., Ein Beitrag zur Kenntnis der pathologischen Anatomie bei Retinitis syphilitica hereditaria. (Arch. f. Augenheilk. Bd. 73. 1912. H. 1. p. 4—15. 1 Taf.)

Stiel, Andreas, Über eine trachomähnliche Bindehautentzündung mit Blastomycetenbefund. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 38. 1912. N. 50. p. 2369—2370.)

Zirkulationsorgane.

Dietrich, A., Über postleukämische Lymphogranulomatose. (Folia haematol. Archiv. Bd. 13. 1912. H. 1. p. 43—54. 1 Taf. u. 2 Fig.)

Atmungsorgane.

Arnoldson, Nils, Zur chirurgischen Behandlung der Kehlkopftuberkulose. (Arch. f. Laryngol. Rhinol. Bd. 27. 1912. H. 1. p. 1—58. 3 Taf. u. 28 Fig.)

Verdauungsorgane.

Henry, Appendicite et ascarides. (Rev. de méd. et d'hyg. trop. T. 9. 1912. N. 2. p. 130—131.)

Klitzsch, Adolf, Die akute eiterige Peritonitis im Kindesalter von den weiblichen Genitalien aus. Diss. med. Leipzig 1912. 8°.

Lotheisen, Georg, Über Lebertuberkulose und deren chirurgische Behandlung. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 81. 1912. Festschr. f. Hacker. p. 1—41. 5 Fig.)

Roque, Germain et Cordier, Victor, De la nature tuberculeuse de l'ascite dans les cirrhoses et en particulier dans la cirrhose de Laennec (Suite). (Rev. de méd. Année 32. 1912. N. 11. p. 878—899.)

Harn- und Geschlechtsorgane.

Prochownick, L., Akute Tuberkulose nach gynäkologischen Eingriffen. (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 37. 1912. N. 1. p. 7—15.)

Vorpahl, K., Spirochätenbefund im Urin bei Nephritis syphilitica. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 59. 1912. N. 51. p. 2811—2813.)

Entozootische Krankheiten.

(Cestoden, Nematoden usw.)

Huber, J. Ch., Reizwirkung von Ascaris am Darme des lebenden Menschen beobachtet. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 59. 1912. N. 49. p. 2669.)

Weinberg, M., Toxines vermineuses. (Bull. de l'inst. Pasteur. Année 10. 1912. N. 23. p. 1017—1026.)

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten bei Menschen und Tieren.

Tollwut.

Babes, Victor, Traité de la rage. (Avec 11 fig. tabl. et 5 pl. Paris. Baillière, 1912. VI. 677 S. 8°.)

Harris, D. L., The production of antirabic immunity by intraspinal injections of virus. (Journ. of infect. dis. Vol. 11. 1912. N. 3. p. 397—401.)

Steinhardt, Edna, Poor, D. W. and Lambert, Robert A., The production in vitro in the normal brain of structures simulating certain forms of Negri bodies. (Journ. of infect. dis. Vol. 11. 1912. N. 3. p. 459—463. 1 Taf.)

Milzbrand.

Pender, C., Milzbrand in Häute- und Lederbranche. (Der Ledermarkt. Jg. 33. 1912. N. 62. p. 15.)

Rotlauf.

Isabolinsky, M. und **Patzewitsch, B.,** Über die Präzipitationsreaktion bei Schweinerotlauf. (Centralbl. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 67. 1912. H. 4. p. 284—288.)

Mykosen (Blasto-, Aktino-, Botryomykosen, Streptotrichosen, Sporotrichosen usw.).

Gougerot, H. et **Lévi-Frankel,** Synovite sporotrichosique. (Rev. de chir. Année 32. 1912. N. 11. p. 687—689. 1 Fig.)

da Rocha-Lima, H., Beitrag zur Kenntnis der Blastomykosen. Lymphangitis epizootica und Histoplasmosis. (Centralbl. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 67. 1912. H. 4. p. 233—249. 1 Taf.)

Topley, W. W. C., A case of generalized Streptotrichosis with extensive lesions in the central nervous System. (Brain. Vol. 35. 1912. Part. 1. p. 26—37. 6 Fig.)

Tuberkulose.

Eber, A., Menschen- und Rinder-Tuberkulose (human and bovine tuberculosis). (Journ. of state med. Vol. 20. 1912. N. 12. p. 716—719.)

Entozootische Krankheiten.

(Cestoden, Oestruslarve usw.)

Foster, Winthrop D., The roundworms of domestic swine, with special reference to two species parasitic in the stomach. (M. S. Depart. of agric. Bureau of animal ind. Bull. 158. 1912. 47 p. 1 Taf. 28 Fig.)

Hjortlund, S., Bidrag till kendskabet om Trikinens hyppighed hos hund og kat. (Maanedsskrift for dyrlaeger. Bd. 24. 1912. H. 16. p. 474—483.)

Ramson, Brayton Howard, The Nematodes parasitic in the alimentary tract of cattle, sheep and other ruminants. (Washington, Gov. Pr. Off. 1912. 132 p. 8°. U. S. Dep. of Agric. Bur. of Animal Industry. Bulletin 127.)

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten bei Tieren.

Infektiöse Allgemeinkrankheiten.

Flu, P. C. und **Pappenheim, A.,** Zur Kenntnis und zur Frage der protozoischen Natur der sogen. Kurloffkörper des Meerschweinchenblutes. (Folia haematol. Archiv. Bd. 13. 1912. H. 1. p. 75—82. 1 Taf.)

King, Walter E. and **Wilson, Robert H.,** Studies on hog Cholera. (Journ. of infect. dis. Vol. 11. 1912. N. 3. p. 441—458.)

Lanfranchi, Alessandro, Blutuntersuchungen bei experimentell mit Nagana infizierten Hunden. (Folia haematol. Archiv. Bd. 13. 1912. H. 1. p. 55—74.)

Mrowka, Das Virus der Hühnerpest ein Globulin. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1912. H. 4. p. 249—267.)

v. Prowazek, S., Untersuchungen über die Gelbsucht der Seidenraupen. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1912. H. 4. p. 268—284. 2 Taf. 1 Fig.)

Ransom, Brayton Howard and **Graybill, H. W.,** Investigations relative to arsenical dips as remedies for cattle ticks. Washington, Gov. Pr. Off., 1912. 65 p. 8°. (U. S. Dep. of Agric. Bureau of Animal Industry. Bulletin 144.)

Surface, Frank M., Bovine infectious abortion, epizootic among guinea-pigs. (Journ. of infect. dis. Vol. 11. 1912. N. 3. p. 464—467.)

Vrijburg, A., Bloedprotozoën bij zoogdieren. (Tijdschr. v. veeartsenijkunde. dl. 38. 1911. p. 853—897. M. Fig.)

Schutzimpfungen (Immunität, Serologie), Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien (Desinfektion).

Allgemeines (Immunität).

Anderson, John F. and **Goldberger, Joseph,** Natural and induced immunity by intraspinal injections of virus. (Journ. of infect. dis. Vol. 11. 1912. N. 3. p. 402—410.)

Arkin, Aaron, The influence of certain oxidizing agents (sodium jodosobenzoate and sodium jodoxybenzoate) on phagocytosis. (Journ. of infect. dis. Vol. 11. 1912. N. 3. p. 427—432.)

Cassel, Die Verhütung und Bekämpfung der Infektionskrankheiten in geschlossenen Säuglingsanstalten. (Ber. üb. d. 3. intern. Kongr. f. Säuglingsschutz. Berlin 1911. ersch. Berlin 1912. p. 708—716.)

Uffenheimer, Harngiftigkeit und Anaphylaxie. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 38. 1912. N. 50. p. 2358—2359.)

Desinfektion.

Cammert, Elisabeth, Erfahrungen mit Noviform. (Med. Klinik. Jg. 8. 1912. N. 47. p. 1912—1913.)

Chabanier, H. et **E.,** De l'emploi de corps permettant de décolorer les téguments lors de la désinfection des mains par la teinture d'iode. (Presse méd. 1912. N. 65. p. 668—669.)

Credé-Hörder, C., Löcher im Gummihandschuh. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 38. 1912. N. 51. p. 2417—2418.)

Liepmann, Wilhelm, Die peritoneale Wundbehandlung und die Dreitupferprobe. (Gynäkol. Rundsch. Jg. 6. 1912. H. 21. p. 777—780.)

Lindet, L., Sur le rôle antiseptique du sel marin et du sucre. (Compt. rend. Acad. Sc. T. 155. 1912. N. 17. p. 790—792.)

Neumark, Eugen, Afridol und Afridolseife. Untersuchungen über die desinfizierenden Eigenschaften eines neuen Quecksilberpräparates. (Hyg. Rundsch. Jg. 22. 1912. N. 21. p. 1353—1364.)

Schöne, Albert, Ein Fortschritt in der Klärung und Reinigung der städtischen und industriellen Abwässer. (Der Amtsarzt. Jg. 4. 1912. N. 10. p. 461—467.)

Schroeter, Versuche mit einem Universalvakuumdesinfektionsapparat der Apparatebauanstalt und Metallwerke (A.-G.) Weimar. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 73. 1912. H. 1. p. 31—42.)

Zahn, Kurt, Versuche mit Phobrol (Chlormetakresol). (Med. Klinik. Jg. 8. 1912. N. 47. p. 1913—1917.)

Zikes, Heinrich, Das Chinosol — ein Desinfizienz bei gärungsphysiologischen Arbeiten. (Allg. Ztschr. f. Bierbr. u. Malzfabr. Jg. 40. 1912. N. 45. p. 499—500.)

Tuberkulose.

v. Bardeleben, H., Chirurgische Eingriffe in der Gynäkologie bei Tuberkulose. (Med. Klinik. Jg. 8. 1912. N. 49. p. 1995—1997.)

Chatterjee, G. C., Therapeutic use of tuberculin in Tuberculosis. (Indian med. Gaz. Vol. 47. 1912. N. 11. p. 427—432.)

Fuchs v. Wolfring, Plan einer rationellen Bekämpfung der Volkstuberkulose nach den Ideen Kochs und seiner Schüler. (Gesundheit. Jg. 37. 1912. N. 23. p. 706—721.)

Geibel, Paul, Ist das Tuberkulin für den gesunden Organismus ungiftig? Diss vet.-med. Gießen 1912. 8°.

Jungmann, Alfred, Wie soll man den Lupus nicht behandeln? (Med. Klinik. Jg. 8. 1912. N. 48. S. 1942—1945.)

Levy, E., Probleme der spezifischen Tuberkulosebehandlung. (Dtsche med Wochenschr. Jg. 38. 1912. N. 52. p. 2444—2446.)

Mandl, Rudolf, Zur Behandlung der chirurgisch-tuberkulotischen Erkrankungen der trägen, nekrotischen Geschwüre. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 38. 1912. N. 51. p. 2417.)

Martin, A. J., La déclaration obligatoire de tuberculose à l'Académie de médecine de Paris. (Rev. d'hyg. et de police Sanit. T. 34. 1912. N. 11. p. 1117—1124.)

Nieveling, W., Über die Behandlung des Fiebers Tuberkulöser, insbesondere mit Hydropyrin-Grifa. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 38. 1912. N. 50. p. 2359—2360.)

Oehlecker, F., Die Behandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose mit orthopädischen Maßnahmen. Würzburg, Kabitzsch, 1913. 90 p. 69 Fig. (Aus: D. Tuberkulose-Fortbildungskur d. allg. Krankenh. Hamburg-Eppendorf.) 3 M.

Samson, J. W., Entfieberungen bei Lungentuberkulose mittels Tuberkulin, insbesondere mit kleinsten Dosen. (Berlin. klin. Wochenschr. Jg. 49. 1912. N. 48. p. 9258—9262.)

Straube, Elisabeth, Über die Behandlung der Spondylitis tuberculosa in Leysin und die damit erzielten Resultate. (Dtsche Ztschr. f. Chir. Bd. 119. 1912. H. 5/6. p. 369—421. 14 Fig.)

Strauß, A., Weiterer Beitrag zur Chemotherapie der äußeren Tuberkulose. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 59. 1912. N. 50. p. 2718—2722. M. Fig.)

Il Tuberculosario milanese. (Giorn. d. R. Soc. Ital. d'igiene. Anno 34. 1912. N. 10/11. p. 479—480.)

Ulrici, H., Die Verminderung der Möglichkeit der tuberkulösen Infektion durch die Heilstätten. (Berlin. klin. Wochenschr. Jg. 49. 1912. N. 49. p. 2316—2317.)

Zink, Über Versuche mit Mesbé. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 59. 1912. N. 50. p. 2732—2734.)

Syphilis.

Aßmann, H., Über Störungen des Nervensystems nach Salvarsanbehandlung unter besonderer Berücksichtigung des Verhaltens der Cerebrospinalflüssigkeit. (Berlin. klin. Wochenschr. Jg. 49. 1912. N. 50. p. 2346—2349; N. 51. p. 2414—2418.)

Bayet, État actuel des connaissances sur le néosalvarsan. (Bull. de l'Acad. R. de méd. de Belgique Sér. 4. T. 26. 1912. N. 8. p. 573—593.)

Cazamian, Sur deux cas de traitement par le dioxydiamidoarsénobenzol. (Arch. de méd. et pharm. nav. T. 98. 1912. N. 11. p. 375—389.)

Eichler, Schwere Arsenikvergiftung nach Salvarsaninfusion. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 59. 1912. p. 2871—2872.)

Freund, Emanuel, Über Abortivkuren mit Salvarsan. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 59. 1912. N. 51. p. 2813—2814.)

Andere Infektionskrankheiten.

Brüning, Herm., Wermolin. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 38. 1912. N. 50. p. 2368—2369.)

Carré, H., Prophylaxie, sérothérapie et séro-vaccination de l'agalaxie contagieuse. (Rev. gén. de méd. vétér. T. 20. 1912. N. 238. p. 529—538.)

Denkschrift über die seit dem J. 1903 unter Mitwirkung des Reichs erfolgte systematische Typhusbekämpfung im Südwesten Deutschlands. Berlin, Springer, 1912. VII. 604 u. 60 p. 8°. 3 Taf. u. 23 Fig. (= Arb. a. d. K. Gesundheitsamte. Bd. 41. M. 26,40.

Dornheim, Friedrich, Erfahrungen mit Noviform in der Otologie. (Dtsche med. Wochenschr. Jg 38. 1912. N. 50. p. 2367—2368.)

Eisenheimer, Adolf, Uzara, ein neues Antidiarrhoikum. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 38. 1912. p. 2415—2416.)

Fehde, Erfahrungen über das Kollargol auf Grund 19jähriger Anwendung. (Med. Klinik. Jg. 8. 1912. N. 48. p. 1951—1952.)

Föckler, Zur Vaccinebehandlung der Gonorrhoe. (Dermatol. Wochenschr. Bd. 55. 1912. N. 46. p. 1395—1407.)

Hodara, Menahem, Einige bewährte Rezeptformeln (gegen Impetigo vulg. u. Staphylokokkenerkr.). (Dermatol. Wochenschr. Bd. 55. 1912. N. 48. p. 1329.)

de Jonge, G. W. Kiewiet, Het ordeel van Dr. de Raadt over het pestvaccin. (Geneesk. Tijdschr. voor Nederl.-Indie. Deel 52. 1912. Afl. 5. p. 517—525.)

Kall, Kurt, Über die Behandlung der Skabies mit Salizylnikotinseife Kade. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 59. 1912. N. 49. p. 2677.)

Levin, Ernst, Untersuchungen über die Resorption von Natron salicylicum bei verschiedenen Applikationsweisen. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 38. 1912. N. 51. p. 2412—2413.)

Oeller, H., Die Atophantherapie beim akuten Gelenkrheumatismus. (Med. Klinik. 1912. N. 50. p. 2029—2032.)

Peyri, J., Topische Bakteriotherapie der Haut. (Dermatol. Wochenschr. Bd. 55. 1912. N. 35. p. 1083—1088.)

Saar, Erfahrungen mit Melubrin bei akutem Gelenkrheumatismus. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 38. 1912. N. 52. p. 2455—2456.)

Torres, Ferdinand R., Le sérum antidiphthérique à hautes doses dans la première enfance. (Kongr. f. Säuglingsschutz Berlin 1911. ersch. Berlin 1912. p. 360—361.)

Veit, K. E. Zur Behandlung des äußeren Milzbrandes. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 59. 1912. N. 51. p. 2810—2811.)

Wolfsohn, Georg, Die Erfolge und Mißerfolge der Vaccinetherapie. (Berlin. klin. Wochenschr. Jg. 49. 1912. N. 49. p. 2312—2316.)

Inhalt.

Ahlfeld, F., Zur Prophylaxe des Kindbettfiebers in den deutsch abgefaßten staatlichen Lehrbüchern für Hebammen. 268

Benthin, W., Beiträge zur Hämolysefrage der Streptokokken. 264

Björkenheim, Edr. A., Zur Bakteriologie und Therapie des fieberhaften Abortes. 267

Blau, Albert, Experimentelle Studien über die Labyrinthitis. 274

v. Calcar, R. P., Über den Diplococcus pneumoniae und die Pathogenese der croupösen Pneumonie. 257

Cole, Pneumococcus infection and immunity. 257

Cole, Rufus, Toxic substances produced by pneumococcus. 259

Dionisio, J., Cento casi di otiti medie suppurative croniche curate colle radiazione luminose. 275

—, Cento casi di ozena curati colle radiazione luminose. 275

Dochez, A. R., The presence of protective substances in human serum during lobar pneumonia. 261

—, The occurrence and virulence of pneumococci in the circulating blood during lobar pneumonia and the susceptibility of pneumococcus strains to univalent antipneumococcus serum. 262

—, Coagulation time of the blood in lobar pneumonia. 258

Dorendorf, Zur intravenösen Anwendung des Römerschen Pneumokokkenserums bei kroupöser Pneumonie. 259

Dreyer, Lothar, Über Virulenzprüfung mittels intraartikulärer Impfung. 273

Fishbein, Contribution to the bacteriology of peritonitis, with special reference to primary peritonitis. 273

Gargano, Claudio, L'erisipela e le complicanze streptococciche. 266

Gutmann, L., Zur experimentellen Chemotherapie der Pneumokokkeninfektion. 263

Heimann, Fritz, Weitere Studien über die Wirkung der Antistreptokokkensera. 265

Heinemann, Phlegmone septi narium nach Gesichtserysipel. 266

Hellendall, H. und **Fromme, W.,** Der Handschuhsaft: Klinische und bakteriologische Beiträge zur peritonealen Wundinfektion. 271

Henke und **Reiter,** Zur Bedeutung der hämolytischen und anhämolytischen Streptokokken für die Pathologie der Tonsillen. 264

Hildebrandt, W., Das klinische Verhalten der Leber bei Erysipel, nebst Mitteilung eines Falles von schwerer Hepatitis parenchymatosa bei Wandererysipel und Sepsis. 266

Hirshberg, Malignant pneumococcus tonsillitis. 258

Höhne, O., Über Peritonealschutz. 272

Van Houten Anthony, Bertha, Fatty compounds as a factor in the etiology of appendicitis. 274

Jobling, James W. and **Strouse, Salomon,** Studies on ferment action. V. Immunization with proteolytic cleavage products of pneumococci. 261

Kirchhoff, W., Das atoxylsaure Silber in seiner Wirkung auf Streptokokkeninfektion. 269

Kotz, R., Zur Frage der Heilbarkeit der otogenen Meningitis. 275

Lamar, Richard V., Chemo-immunological studies on localised infections. Fourth paper: Experimental pneumococcic meningitis and its specific treatment. 260

Masse, C., Puerperale Sepsis nach Abort durch ein Bakterium aus der Gruppe der hämorrhagischen Septikämie. 267

Mayer, Aug., Über anatomisch nachweisbare Unterschiede in der Widerstandskraft der Bauchhöhle gegen eine eindringende Infektion. 272

Metafune und Albanese, Weitere Untersuchungen über das Vorkommen der Pneumokokken auf der normalen Bindehaut, besonders über die Schwankungen des Befundes. 257

Morgenroth, J. und **Kaufmann, M.,** Arzneifestigkeit bei Bakterien (Pneumokokken). 262

von Ott, D., Bakteriologische Kontrolle der Aseptik bei der vaginalen Koeliotomie. 271

Peabody, Francis W., The carbon dioxide content of the blood in pneumonia. 258

Pels-Leusden, Fr., Anti- und Asepsis. 270

Poggiolini, A., Possono altri germi, indifendentemente dallo streptococco, indurre erisipela. 266

Ridder, Zur Behandlung der kroupösen Pneumonie und der Pneumokokkensepsis mit Pneumokokkenserum (Römer). 260

Rosenstein, Paul, Ein Beitrag zur chemotherapeutischen Einwirkung auf septische Prozesse. 269

Schmidt, O., 692 Fälle von Fehlgeburt. 267

Sick, P., Erfahrungen über aseptische und antiseptische Wundbehandlung. 270

Sprunt, T. P. and **Luetscher, J. A.,** Acute vascular lesions in mice following injections of pneumococci. 258

v. Szily, Die Immunotherapie der multiplen Staphylokokkenhautabszesse der Säuglinge. 263

Terebinskaja-Popowa, M., Zur Bakteriologie der Exsudate im Becken bei Erkrankung weiblicher Genitalien. 273

Warnekros, Zur Frage der Behandlung des fieberhaften Abortes. 269

Wolfsohn, G., Die Serodiagnose der Staphylokokkenerkrankungen. 263

Neue Literatur, p. 276.

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.

Bd. 56. No. 10.

Ausgegeben am 8. Februar 1913.

Typhus, Paratyphus, Coli, Ruhr.

Schottmüller, Über typhöse Erkrankungen. (Jahreskurse f. ärztl. Fortb. 1912. Oktoberh. S. 3.)

Verf. gibt ein ausführliches Übersichtsbild über die Ätiologie des Typhus unter Berücksichtigung seiner Varietäten (Paratyphus A u. B), er bespricht ferner Diagnose, Verlauf, Behandlung und Prophylaxe der Krankheit; weiterhin erwähnt er noch die dem Typhus ähnlich verlaufenden Nahrungsmittelvergiftungen und die als Typhus mandschuricus bezeichnete in Ostasien vorkommende Krankheit. Michalke (Eberswalde).

Natonek, Über einen Fall von Typhussepsis. (Med. Klinik. 1912. S. 1707.)

Ein 30jähriger Mann, der am 18. Krankheitstag ad exitum kam, hatte eine klinisch ziemlich typisch verlaufende Typhusinfektion, die aber anatomisch ein völlig atypisches Bild bot. Bei der Obduktion wurden alle die für Typhus charakteristischen Veränderungen des lymphatischen Apparats der Darmschleimhaut oder deren Folgezustände vermißt. Die bakteriologische Untersuchung der Galle und Milz dagegen ergab Typhusbazillen, und die Prüfung des Leichenserums auf Typhusagglutinine fiel positiv aus.

Kessler (St. Avold).

David, Oskar, Typhus mit fünfmaligem Rezidiv. (Zentralbl. f. inn. Med. Jahrg. 33. 1912. S. 1071.)

Als Kriterium für die Diagnose „Rezidiv" faßt Verf. jedes Wiederaufflackern der Krankheit nach einem fieberfreien Intervall auf. Bei dem 11jährigen Knaben, um den es sich handelt, traten 5 Rezidive auf. Während die Intervalle zwischen 1. und 2. und zwischen 2. und 3. Rezidiv nur kurz waren, betrugen sie zwischen 3. und 4. Rezidiv 11 Tage und zwischen 4. und 5. Rezidiv 21 Tage. Die Widalsche Reaktion war zunächst negativ, stieg beim 2. Rezidiv auf 1:400 und beim 4. Rezidiv auf 1:1600.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Göhring, Bernhard, Aus der amtsärztlichen Tätigkeit. (Münch. med. Wochenschr. 1912. S. 2460.)

In einem sonst gesundheitlich einwandfreien Hause kamen in größeren Zeitfristen Typhuserkrankungen vor. Als Bazillenträgerin wurde eine alte in einer Bäckerfamilie weilende Frau ermittelt, die vor kurzem angeblich an Brechdurchfall gelitten hatte, sich aber zurzeit wohl fühlte. Durch entsprechende Maßnahmen wurde die drohende Seuche erstickt.

Bei allen verdächtigen Fällen soll die bakteriologische Untersuchungsanstalt beansprucht werden. Auch daß ein Verdacht möglichst bald beseitigt werden kann, ist wichtig. Die Bazillenträgern gewidmete Fürsorge macht sich bezahlt.

Georg Schmidt (Berlin).

Schumacher, E., Wie lange steckt der Typhuskranke an? (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 2269.)

Derselbe, Über Spätausscheidungen bei Typhusrekonvaleszenten. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 66. 1912. S. 481.)

Verf. hat die Typhusrekonvaleszenten noch wochenlang nach der Entlassung auf Ausscheidung von Typhusbazillen untersucht und konnte den Nachweis erbringen, daß bei manchen Personen die Ausscheidung von Typhusbazillen nur scheinbar aufgehört hatte, ja zum Teil nach Beendigung der offiziellen Schlußuntersuchung überhaupt erst einsetzte, bzw. sich erst nachweisen ließ („Spätausscheider“). Solche Spätausscheider können sich zu Dauerausscheidern entwickeln, es kann aber auch die Ausscheidung nach verschieden langer Zeit sistieren. Die anläßlich einer Epidemie in Wincheringen, die an anderer Stelle veröffentlich ist, angestellten Untersuchungen ergaben, daß bei dieser Epidemie auffallend viel Rezidive vorkamen. Verf. empfiehlt auf Grund seiner Erfahrungen jede Temperatursteigerung, die während der Typhusrekonvaleszenz über 37,2 in der Achselhöhle hinausgeht, als Rezidiv und als Signal anzusehen zur Fortsetzung der bakteriologischen Untersuchungen und sonstiger sanitätspolizeilichen Maßnahmen. In der erwähnten Epidemie gelang es dem Verf., nicht weniger als in 6 Fällen, gleichzeitig mit dem Auftreten eines Rezidivs resp. kurz vorher oder nachher Typhusbazillen in den Ausscheidungen nachzuweisen. Der klinische Verlauf war insofern auffallend, als fast bei allen Fällen nicht Durchfälle, sondern Obstipation beobachtet wurde. Bemerkenswert und vielleicht in ursächlichem Zusammenhang mit dieser allgemein beobachteten Obstipation war ein starkes Auftreten von Furunkulose und sonstigen eiterigen Abszessen in 7 Fällen, die meist, oft in Reinkultur Typhusbazillen enthielten. Da in mehreren Fällen Rezidive gleichzeitig mit dem Auftreten von Abszessen beobachtet wurden, so vermutet Verf., daß oberflächliche Abszesse wohl häufiger von tiefliegenderen der inneren Organe begleitet wurden, wobei es auch wohl zu kapillären Infarkten und Entzündungsherden der Niere kam, zumal da gerade häufig im Urin Typhusbazillen nachgewiesen werden konnten.

Verf. hält auf Grund seiner Untersuchungen die 2—3 maligen, bis in die 3. Woche nach der Entfieberung fortgesetzten negativen Schlußuntersuchungen als Vorbedingung für die Entlassung nicht genügend, er verlangt, daß die Rekonvaleszenten volle 6 Wochen nach der Entfieberung noch unter Beobachtung zu halten sind.

Dieterlen (Mergentheim).

Schroeter, Beitrag zur Bedeutung der Typhusbazillen-Dauerausscheider. (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 1874.)

In einem Dorfe starb eine Frau und erkrankten nach etwas über einem Jahre ihre beiden Töchter an Typhus. Das Leiden war nicht durch Kleidungsstücke usw., sondern durch eine mit der Familie verkehrende ältere Frau übertragen worden, die S. als Keimträgerin ermittelte, als auch ihr Pflegesohn an Typhus erkrankte. — Am meisten ist bei solchen Keimträgern noch durch Belehrung über Verantwortlichkeit und Reinlichkeit zu erreichen.

Bei der einen Tochter spielten auch Paratyphus-B-Bazillen mit.

Georg Schmidt (Berlin).

Pribram, Über Cholecystitis und Dauerausscheider und den heutigen Stand der Therapie. (Wien. klin. Wochenschr. 1912. No. 36. S. 1344.)

Pr. schildert den heutigen Stand der Kenntnisse über die Entstehung der Cholecystitis typhosa und der Dauerausscheider sowie die Erfahrungen, die beim Versuch, die letzteren zu heilen, bisher gesammelt wurden. Es gibt bisher weder ein internes Mittel, noch einen chirurgischen Eingriff, der die Heilung der Dauerausscheider zuverlässig gewährleisten könnte. Daß auch die Cholecystektomie dies nicht vermag, lehrt auch eine ausführlich vom Autor wiedergegebene Krankengeschichte. Um die Dauerausscheider nach Möglichkeit für ihre Umgebung unschädlich zu machen, werden folgende Maßnahmen für empfehlenswert erachtet:

1. Die Sanitätsbehörden wären zu veranlassen, der Frage der Übertragung von Infektionen durch Dauerausscheider ihre Aufmerksamkeit zuzuwenden und durch Organisierung einer Anmeldepflicht deren Auffinden zu erleichtern.

2. Stellte sich heraus, daß bei solchen Individuen durch therapeutische Mittel eine Dauerheilung nicht zu erzielen ist, dann müßte von seiten der Behörden dahin gewirkt werden, die Umgebung in geeigneter Weise vor den Bazillenträgern zu schützen.

3. Empfehlenswert zur Erreichung dieses Zieles wäre Verbreitung kurzgefaßter belehrender Schriften, Festsetzung hygienischer Vorschriften und, wenn nötig, Verbot der Ausübung des Berufs in solchen Fällen, wo dieser geeignet ist, die Weiterverbreitung der Krankheit herbeizuführen, ferner Entfernung von Bazillenträgern aus Massenquartieren und tunlichste Isolierung derselben.

4. Aufgabe des Staates wäre es, die Fürsorge für derartige Individuen zu übernehmen, sei es, daß man sie in besonderen Gebäuden, die mit guten hygienischen Einrichtungen versehen sind, unterbringt und verpflegt, sei es, daß man ihnen im Falle der Isolierung auf andere Weise eine Existenzmöglichkeit bietet. Selbstverständlich könnte es sich dabei nicht um ein Rentnerdasein handeln, die betreffenden Individuen müßten vielmehr verpflichtet werden, eine gewisse Arbeit zu leisten, durch deren Ertrag mindestens ein Teil der Erhaltungskosten gedeckt werden könnte.

Hetsch (Freiburg i. Br.).

Hailer, E. und **Ungermann, E.,** Zur Typhusinfektion des Kaninchens. (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 2267.)

Wurden in die Venen von Kaninchen selbst reichliche Mengen von Typhusbazillen eingespritzt, so waren sie zwar in der ersten Zeit nachher regelmäßig in der Gallenblase zu finden; aber sie siedelten sich in ihr nicht dauernd an.

Unmittelbare Einspritzungen in den Wurmfortsatz, in ein ausgeschaltetes Dünndarmstück, in die Leber hatten keine Daueransiedlung in der Gallenblase zur Folge.

Dagegen verblieben Typhusbazillen, die unmittelbar in die Gallenblase eingebracht worden waren, in dieser stets mindestens 30 Tage; auch wurden sie dabei vielfach in den Darm und durch den Kot ausgeschieden. Die Därme zeigten dem menschlichen Typhus ähnliche Veränderungen des Gewebes.

Unmittelbar in eine Niere eingebracht hielten sich Typhusbazillen in dieser mindestens 24 Tage.

Das Verfahren der unmittelbaren Einspritzung von Typhusbazillen in die Gallenblase wird für chemotherapeutische Versuche empfohlen.

Georg Schmidt (Berlin).

Uhlenhuth und **Messerschmidt, Th.,** Versuche, Kaninchen zu Typhusbazillenträgern zu machen und sie therapeutisch zu beeinflussen. (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 2397.)

Die Verff. berichten über 2 Bazillenträgerinnen, die durch Immunisierung nicht geheilt wurden.

Zur Erforschung weiterer Heilwege spritzten die Verff. zunächst in das Blut von Kaninchen Typhusbazillen, um Bazillenträger zu gewinnen, die Bazillen gelangen fast regelmäßig in die Gallenblase, halten sich darin aber verschiedene und meist nicht lange Zeit. Forster brachte mit Typhusbazillen getränkten Bimstein in die Gallenblase ein. Die Verff. spritzen in die operativ freigelegte Gallenblase Typhusbazillen ein und schnüren sie mit einem Katgutfaden ab. So wurde an über 60 Kaninchen verfahren. Das am längsten beobachtete Tier war über 6 Monate Bazillenträger.

Die entzündlichen Veränderungen der Gallenblasenwand ähneln denen des menschlichen Typhusbazillenträgers.

Gesunde Kaninchen wurden mit abgetöteten Typhusbazillen (Impfstoff Pfeiffer-Kolle) vorbehandelt und dann in die Gallenblase geimpft, wobei die Typhusbazillen hafteten.

Solche typhustragenden Kaninchen erhielten abgetötete Bouillonkulturen (Wright) ohne Erfolg.

Diese Bazillenträger mit chronisch entzündlichen Veränderungen der Gallenblasenwand heilten auch nicht, als sie Monochlorazetylcholsäure, Jodäthylhexamethylentetramin, atoxylsaures Quecksilber, salizylsaures Kupfer, Neosalvarsan, Salvarsan, Phosphor, kolloidales Quecksilber erhielten (Tabelle). Die Bazillen sind wohl innerhalb der entzündlich veränderten Gallenblasenwand den Schutzkräften des Körpers entzogen.

Bei 2 von 4 mit atoxylsaurem Quecksilber behandelten menschlichen Trägern von Typhusbazillen verschwanden diese vorübergehend.

Nachdem der Typhusstamm an das Kaninchen gewöhnt war, gelang es in einigen Fällen, durch Impfung in die Gallenblase Kaninchen unter klinisch und anatomisch dem menschlichen Unterleibstyphus ähnlichen Erscheinungen krank zu machen und zum Verscheiden zu bringen. Im Darme und in den Organen fanden sich von Krankheitskeimen nur Typhus-, keine Paratyphusbazillen. Auch 2 mit hochvirulenten, vom Kaninchen stammenden Typhusbazillen gefütterte Kaninchen wiesen neuerdings ähnliche Veränderungen auf. Dagegen hatte Uhlenhuth an Schweinen und Affen (Cercopithecen) Paratyphusbazillen oder große Mengen von Typhusbazillen vergeblich verfüttert.

Die Möglichkeit, typhusähnliche Erscheinungen beim Kaninchen hervorzurufen, ist die Grundlage für eine sachgemäße chemische Behandlung des Typhus. Georg Schmidt (Berlin).

Johnston, John Anderson, A research on the experimental typhoid carrier state in the rabbit. (Journ. of med. Research Vol. 27. 1912. p. 177.)

Kaninchen wurden durch intravenöse Injektion von Typhusbazillen zu Bazillenträgern gemacht. Die Bazillen verschwanden aus dem Blut nach 30—60 Tagen, aus den Fäces nach 60—110 Tagen. Von 11 Tieren, die bis zu 127 Tagen nach der Injektion zur Autopsie kamen, erwies sich nur 1 frei von Typhusbazillen. Bei den anderen wurden Typhusbazillen meist nur in der Gallenblase gefunden.

Bei einem Teil der Kaninchen wurde Vaccinebehandlung versucht. Die Tiere erhielten ein oder zwei, selten drei Injektionen von je 20—25 Millionen abgetöteten Bazillen innerhalb 36—48 Tagen nach der Infektion. Die Bazillen verschwanden bei ihnen aus dem Blut in 35—45 Tagen, aus den Fäces in 40—55 Tagen. Von den vaccinierten Tieren kamen 7 in 44—106 Tagen nach der Infektion. 2—36 Tage nach der Vaccination zur Autopsie. Nur bei 2 fanden sich Typhusbazillen, darunter war 1 bereits zwei Tage nach der Vaccination gestorben, das andere an Meningitis zugrunde gegangen. Nach diesen Ergebnissen dürfte die Vaccination auch bei menschlichen Bazillenträgern indiziert sein. Kurt Meyer (Stettin).

Purjesz und **Peri**, Über das Vorkommen der Typhusbazillen in der Mundhöhle bei Typhuskranken. (Wien. klin. Wochenschr. 1912. S. 1494.)

Die Autoren berichten, daß es ihnen gelungen sei, unter 7 Typhusfällen während des febrilen Stadiums 4 mal, also in beinahe 60 Proz. der Fälle Typhusbazillen aus dem Belag kariöser Zähne und der Tonsillen reinzuzüchten. Bei 10 Typhusrekonvaleszenten gelang dieser Nachweis 5 mal aus dem Zahnbelag, 3 mal vom Tonsillenschleim, und zwar am 5., 10, 15., 25. und 47. Tage der Rekonvalszenz.

Hetsch (Freiburg i. Br.).

Isbasesco, D., Bacille d'Eberth isolé du lait. (C. r. Soc. de Biol. T. 73. 1912. p. 521.)

Aus einer ihm zur Untersuchung eingesandten Milchprobe, die stark mit Wasser versetzt war, isolierte Verf. einen Bazillus, der morphologisch und kulturell sich wie ein Typhusbazillus verhielt und durch ein hochwertiges agglutinierendes Typhusserum bis zur Titergrenze agglutiniert wurde.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Studte, Wilhelm, Vergleichende Untersuchungen über den diagnostischen Wert einiger neuerer Typhusnährböden. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 72. 1912. H. 3. S. 445.)

Studte prüfte bei Verarbeitung des im bakt. Institut zu Gelsenkirchen eingehenden Materials von Typhus und Paratyphus auf ihren diagnostischen Wert die von Conradi, Werbitzki, Gaethgens, Kindborg, Löffler und Endo angegebenen Nährböden.

Am besten bewährte sich der Endosche Nährboden. Auf ihm erzielte Verf. die Höchstzahl der positiven Resultate mit 33 = 28,6 Proz. Allerdings versagte Endos Agar in 18 Fällen, in denen ein oder mehrere andere Nährböden positiv waren, trotzdem aber ergab er die meisten positiven Fälle. Für Paratyphusuntersuchungen versagte er zweimal. Die Diagnose gelang stets in kurzer Zeit, 15—20 Stunden, und das Wachstum der Typhuskolonien war stets genügend charakteristisch. Auch Conradis Brillantgrünagar und Gaethgens Koffein-Endofuchsinagar erwies sich für Typhusbazillen als geeignet, ebenso Löfflers Reinblauagar, dagegen bedarf Werbitzkis Chinagrünagar noch weiterer Verbesserungen. Einen Idealnährboden stellt keiner der geprüften dar; keiner schaltet die Konkurrenzbakterien aus, begünstigt das Wachstum der Typhuskolonien und markiert sie charakteristisch. Schill (Dresden).

Gonzalez, P., Différenciation du B. d'Eberth d'avec le B. d'Escherich par l'emploi du bleu de méthyle. (C. r. Soc. de Biol. T. 73. 1912. p. 447.)

Methylblau verliert in alkalischer Lösung seine Farbe, die bei Gegenwart von Säure wieder auftritt. In einem alkalischen Nährboden, dem Methylblau zugesetzt und der farblos ist, bewirkt der Colibazillus eine Blaufärbung des Nährbodens, während der Typhusbazillus ihn unverändert läßt. Ein Fortschritt kann in diesem Differentialnährboden wohl kaum gesehen werden.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Királyfi, Die bakteriologische und chemische Untersuchung der Galle in vivo; diagnostisches Verfahren in der Frühdiagose des Typhus abdominalis. (Berl. klin. Wochenschr. 1912. No. 42. S. 1985.)

Mit Hilfe eines frühmorgens in den vorher aseptisch ausgewaschenen Magen eingebrachten Ölprobefrühstücks gelingt es leicht, eine erhebliche Portion Galle zu erhalten bei der $^1/_2$ Stunde nachher erfolgenden Ausheberung. Da man die obere Partie des Duodenums als steril zu betrachten Ursache hat, kann man die so gewonnene Galle als steril erhalten betrachten. In den meisten Fällen von Cholecystitis findet man *Bact. coli*, bisweilen Streptokokken, Staphylokokken oder andere Bakterien. Bei Cholelithiasis findet man nur recht selten Bakterien. Bei Magendarmerkrankungen kann man oft Bakterien nachweisen, doch kann hier leicht die Bakterienflora des Magendarmkanals das Bakterienbild der Galle verdecken. In drei Fällen von Typhus wurde jedesmal in der Galle das *B. typhi* nachgewiesen; in zwei von diesen Fällen war die bakteriologische Untersuchung des

Blutes und der Fäces sowie die Widalsche Reaktion negativ ausgefallen. W. v. Brunn (Rostock).

Melnikowa, F. J. und Wersilowa, M. A., Zur Lehre von der Toxiinfektion. II. Über die Wirkung der Blutgifte auf die Agglutination von Typhusbazillen. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 66. 1912. S. 525.)

Durch Injektion von Blutgiften, wie Phenylhydrazin, werden die roten Blutkörperchen zerstört. Verff. stellten fest, daß mit der Zerstörung der roten Blutkörperchen ein Verschwinden der Agglutinine im Blut Hand in Hand geht. Dieterlen (Mergentheim).

Ford, The present status of the anti-typhoid campaign in Germany. (Bull. of the Johns Hopkins Hosp. 1912. p. 269.)

Bericht über die Typhusbekämpfung im Deutschen Reich mit besonderer Berücksichtigung der Einrichtung und Arbeitsweise der Anstalt in Saarbrücken. W. v. Brunn (Rostock).

Bessau, Über die aktive Typhusschutzimpfung. (Berl. klin. Wochenschr. 1912. No. 47. S. 2210.)

B. hat mit R. Pfeiffer gemeinsam Versuche angestellt und gefunden, daß das Endotoxin, das Gift des Bakterienleibes, das eigentliche Antigen der Bakteriolysine darstellt; die einzig sichergestellte Immunitätsform beim Typhus ist aber die bakteriolytische. Es kommt deshalb bei der Vaccination darauf an, das Endotoxin in möglichst originärer Form dem Organismus zuzuführen. Eine gewisse Giftwirkung ist dementsprechend bei der Typhusschutzimpfung unvermeidlich. Die Giftwirkung bietet indes keine ernsten Gefahren, ebenso wie die Furcht vor der negativen Phase unbegründet ist. Andererseits kommt aber zweifellos der Typhusschutzimpfung eine hohe Bedeutung in der Prophylaxe der Typhuserkrankung zu.

W. v. Brunn (Rostock).

Callison, The therapeutic use of vaccines in typhoid fever. (Americ. Journ. of the med. Sciences. Vol. 144. 1912. No. 3. p. 350.)

Verf. behandelte bisher mit Vaccins 38 Typhusfälle: 5 gestorben, 1 Rezidiv. Die verhältnismäßig hohe Mortalität ist auf ungewöhnlich schwere Komplikationen zurückzuführen: Meningokokkenseptikämie, Milzruptur usw. Sonst konnte aber Verf. nur unzweifelhafte günstige Beeinflussung des Krankheitsverlaufes beobachten. Die Vaccinbehandlung ist auch in sehr schweren und komplizierten Fällen nicht kontraindiziert. Verf. injiziert 500—1000 Millionen pro dosi und zwar in 4tägigen Intervallen und benutzt nur Stammvaccins.

Nach den Beobachtungen des Verf. scheint bei Typhuskranken die durch das Vaccin hervorgerufene Antikörperbildung früher stattzufinden als bei normalen Menschen. Diese Erscheinung sucht Verf. dadurch zu erklären, daß in dem kranken Organismus die Immunreaktion schon durch die Infektion initiiert wurde.

Bouček (Prag).

Leishman, Anti-typhoid inoculation. (Glasgow med. Journal. 1912 June. p. 401.)

L. ist der Überzeugung, daß die Schutzimpfung gegen Typhus einen großen Wert besitzt. Er führt zum Beweise die Zahlen aus einer Anzahl von Feldzügen an.

Zwei gut vergleichbare Ziffern betreffen die amerikanische Armee. Während des spanisch-amerikanischen Krieges waren 10739 Mann 4 Monate lang in Jacksonville in Florida stationiert; von ihnen erkrankten an Typhus 1729 und starben 248. Während der letzten mexikanischen Revolution waren 12639 Mann 4 Monate lang in St. Antonio in Texas stationiert, wo in dieser Zeit in der Zivilbevölkerung 49 Typhusfälle mit 19 Todesfällen vorkamen; unter den amerikanischen Truppen, die sämtlich zwangsweise gegen Typhus geimpft worden waren, kam nur ein einziger leichter Typhusfall vor. Und dabei waren jene Truppen in Florida in jeder Hinsicht tadellos untergebracht gewesen und hatten nur absolut einwandsfreies Wasser aus artesischen Brunnen bekommen. Die Impfung geschah nach dem Wrightschen Verfahren.

W. v. Brunn (Rostock).

Brougthon-Alcock, W., Vaccination for typhoid fever by living sensibilised *Bacilli typhosi.* (Lancet 1912. Vol. 2. p. 504.)

Verf. berichtet über sehr günstige Erfolge bei der Schutzimpfung gegen Typhus bei Menschen mittels lebender, sensibilisierter Typhusbazillen nach dem Vorgang von Metschnikoff und Besredka bei Schimpansen. Auf diese Weise immunisierte er bei verschieden hoher Dosis 3 Gruppen von Leuten. Verf. setzt diese Art der Impfung in eine Parallele mit der so erfolgreichen Immunisierung mittels der abgeschwächten oder modifizierten Pockenvirus-Kälberlymphe. Die sensibilisierten lebenden Typhusbazillen bleiben über 4 Monate am Leben; ihre Gewinnung ist einfach, schnell und bequem. Die Anfangsdosis für Frauen soll durchschnittlich 500000 sensibilisierte Typhusbazillen, die für einen gesunden Mann 750000 in 1 ccm 0,8 proz. NaCl-Lösung betragen. Die 2. Dosis, 7—9 Monate später, soll die doppelte Menge umfassen. Die Dosis von 500000 Typhusbazillen entspricht 1 ccm Aufschwemmung einer 24stündigen auf peptonfreiem Agar-Nährboden gewachsenen Kultur in 100 ccm 0,8 proz. NaCl-Lösung. Im Gegensatz zu den beträchtlichen Reaktionen nach der von Wright-Leishman angegebenen Injektion der gleichen Anzahl abgetöteter Bazillen wurden vom Verf. bei seinen Versuchen keine Störungen des Allgemeinbefindens beobachtet, sondern nur uncharakteristische lokale Reaktionen an der Injektionsstelle, so daß die Pat. ruhig ihrer Tagesbeschäftigung nachgehen konnten. Dabei bildeten erhöhte Temperaturen, überstandener Typhus oder Menstruationszeit keine Kontraindikationen gegen die Immunisierung.

Die Blutsera der behandelten Personen führten keine Komplementbindung herbei, und nur selten wurden von den Seris Aufschwemmungen frischer Kulturen agglutiniert. Immerhin war eine deutliche Steigerung der Phagocytose festzustellen, was also auf einen Gehalt an Anti-Endotoxinen bei den Seris hindeutet. Nach der Ansicht des Verf. kann man aus dem in vitro geführten Nachweis von spezifischen Ambozeptoren, Agglutininen, Bakteriolysinen keine Schlüsse auf den Grad der Immunität bei den Leuten ziehen.

Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Vincent H., Sur l'immunisation active de l'homme contre la fièvre typhoïde. (C. r. de l'Acad. des Sciences. T. 155. 1912. p. 480.)

Verf. verwendet einen Impfstoff, der aus polyvalenten, mittels Äther abgetöteten Typhusbazillen besteht und dessen genaue Herstellung er bereits 1910 angegeben hat. Er berichtet über 5 freiwillige und unfreiwillige Laboratoriumsinfektionen mit Typhusbazillen, bei denen in 4 Fällen eine alsbald ausgeführte Schutzimpfung mit seinem Impfstoff eine Erkrankung an Typhus verhinderte. Im 5. Falle erfolgte die Laboratoriumsinfektion nach der Schutzimpfung; die betreffende Person blieb gesund.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Bloch, Marcel et **Creuzé, Pierre,** Réactions humorales consécutives à l'emploi du vaccin antityphoïde de Chantemesse. (C. r. Soc. de Biol. T. 73. 1912. p. 566.)

Der Chantemessesche Impfstoff besteht aus Typhusbazillen, die durch Erhitzen in bestimmter Weise abgetötet worden sind. Die Impfung erfolgt in der Weise, daß in Abständen von 8 Tagen 4 subkutane Injektionen steigender Mengen dieses Impfstoffes verabfolgt werden. Die Verff. haben nun den Gehalt des Serums derartig geimpfter Individuen an Agglutininen verfolgt und gefunden, daß dieser im Laufe der Impfung im allgemeinen gleichmäßig ansteigt; in einem Falle wurde sogar ein Titer von 1:50000 ermittelt. Nach beendeter Impfung nimmt der Gehalt an Agglutininen allmählich ab und beträgt nach einem Jahre zumeist nur noch 1:100. Bei hohem Agglutiningehalt beeinflußt das Serum auch Paratyphus A- und B Bazillen, selbst Colibazillen zwischen 1:50 und 1:5000.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Bloch, Marcel et **Creuzé, Pierre,** La sensibilisatrice dans le sérum des sujets vaccinés contre la fièvre typhoïde. (Ibid. p. 603.)

Das Serum von Individuen, die mittels abgetöteter Typhusbazillen nach Chantemesse immunisiert sind, lenkt bei Verwendung von abgetöteten Typhusbazillen als Antigen Komplement und zwar in allen Fällen ab. Die Komplementbindung wird positiv 5—7 Tage nach der ersten Impfung. 4 Monate nach der Impfung war die Reaktion in allen Fällen, 1 Jahr danach noch in 83 Proz. der Fälle positiv.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Bloch, Marcel et **Creuzé, Pierre,** La formule sanguine au cours de la vaccination antityphoïde. (Ibid. p. 639.)

Bei den nach der von Chantemesse angegebenen Methode geimpften Personen untersuchten die Verff. von 2 zu 2 Stunden nach der Impfung das Blut; sie beobachteten keine Veränderung der Zahl der roten Blutkörperchen und nur geringe Schwankungen in der Zahl der weißen Blutkörperchen. Niemals konnte selbst nur vorübergehende Leukopenie festgestellt werden.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Weber und **Haendel,** Paratyphus und paratyphusähnliche Bakterien mit besonderer Berücksichtigung ihrer Verbreitung in der Außenwelt und ihrer Beziehungen zu Mensch und Tier. (Berl. klin. Wochenschr. 1912. No. 47. S. 2205.)

Die Untersuchungen, deren Ergebnisse hier mitgeteilt werden, sind im Kaiserlichen Gesundheitsamt noch unter Uhlenhuths Leitung ausgeführt worden. Unter Verwertung dieser Versuchsresultate und Berücksichtigung der einschlägigen Literatur kommen die Verff. zu folgenden Schlüssen:

„I. Auf Grund des kulturellen Verhaltens auf den Löfflerschen Grünlösungen sowie auf den Differentialnährböden Milch, Lackmusmolke, Neutralrotagar, Orceinagar, Traubenzucker- und Milchzuckerbouillon, den Nährlösungen nach Hetsch und Barsiekow I und II lassen sich die der Typhusgruppe zuzurechnenden Bakterien im allgemeinen nach drei Hauptgruppen abtrennen:

1. Die Typhusgruppe im engeren Sinn.

2. Die Gruppe des *Bacillus paratyphi* B, des *Bacillus enteritidis* Gärtner und der ihnen kulturell gleichen Stämme.

3. Die Gruppe der Colibakterien.

II. Die Gruppe 2 zerfällt nach dem serologischen Verhalten in drei Untergruppen, und zwar:

a) Die Paratyphusgruppe, welcher außer dem eigentlichen *Bacillus paratyphi* B Schottmüller und den ihm bezüglich des kulturellen und serologischen Verhaltens gleichen Fleischvergifterstämmen noch der *Bacillus typhi murium*, der *Bacillus suipestifer* und der Bazillus der Psittacose zugehören.

b) Die Gärtnergruppe einschließlich der verschiedenen Rattenschädlinge.

c) Die dem *Bacillus paratyphi* B und dem *Bacillus enteritidis* kulturell vollkommen gleichen Stämme, welche aber durch die betreffenden Sera nicht beeinflußt werden.

Es erscheint zweckmäßig, die gebräuchlichen Sammelbezeichnungen (Paratyphusgruppe, Salmonella-, Flügge-Kaensche, Hogcholeragruppe) nur auf die Paratyphusgruppe im engeren Sinne — Untergruppe a — anzuwenden.

III. Zwischen den einzelnen Bakterienarten der Paratyphusgruppe lassen sich weder bezüglich des kulturellen noch des serologischen Verhaltens, noch hinsichtlich der Pathogenität mit Hilfe der bisher angewandten Methoden grundsätzliche und durchgreifende Differenzen feststellen; trotzdem können aber nach den bisherigen Erfahrungen die betreffenden Bakterien noch nicht mit Sicherheit als untereinander identisch angesehen werden. Das gleiche gilt für die verschiedenen Bakterienarten der Gärtnergruppe.

Die verschiedenen, dem *Bacillus paratyphi* B und dem *Bacillus enteritidis* kulturell gleichen, aber für die betreffenden Sera unempfindlichen Stämme zeigen kein einheitliches serologisches Verhalten.

IV. Bei den Paratyphus B- und Gärtnerbazillen handelt es sich um gegenseitig zwar nahe verwandte, aber im allgemeinen doch einheitlich für sich abgrenzbare Bakterienarten.

V. Unter den Stämmen der Paratyphus- und der Gärtnergruppe, sowie unter den dem *Bacillus paratyphi* B und dem *Bacillus enteritidis* Gärtner kulturell gleichen, aber für deren Sera unempfindlichen Bakterien finden sich Kulturen, welche sowohl in ihrem kulturellen wie auch serologischen Verhalten Schwankungen und Veränderungen zeigen können.

VI. Von den Paratyphus- und Gärtnerbazillen nicht unterscheidbare Bakterien sind im Darminhalt normaler Individuen verschiedener Tierarten, in den Organen gesunder Schlachttiere, in Wurst- und

Fleischwaren, bei anderen Nahrungsmitteln, in Eis und Wasser, sowie in den Entleerungen gesunder Menschen gefunden worden, bei welchen Beziehungen mit Paratyphus und Fleischvergiftungen nicht nachzuweisen waren. Es ist deshalb mit einer Verbreitung derartiger Bakterien in der Außenwelt zu rechnen, deren Art und Stärke anscheinend von regionären Verschiedenheiten und vielleicht auch von zeitlichen Einflüssen abhängig sein kann."

W. v. Brunn (Rostock).

Pringsheim, Neue Ergebnisse der Paratyphusforschung. (Med. Klinik. 1912. S. 2079.)

Kurzes übersichtliches Sammelreferat der Arbeiten über Paratyphus während der Jahre 1911 und 1912. Kessler (St. Avold).

Stolkind, E., Die Klinik des Paratyphus. (Würzburger Abhandlungen aus d. Gesamtgebiet der Medizin. Bd. 12. 1912. H. 7. Würzburg [Kurt Kabitzsch]. Pr. 0,85 M.)

Verf. gibt eine kurze Übersicht über den klinischen Verlauf, Diagnose, Therapie und Prophylaxe der Paratyphusinfektion. Beim Paratyphus können pathologisch-anatomische Veränderungen typisch wie bei Abdominaltyphus, Dysenterie, akuter Magen- und Darmentzündung und Septikämie vorkommen. Beim Paratyphus unterscheidet Verf. vier Hauptformen: Eine typhöse, gastrointestinale, isoteraähnliche und influenzaähnliche. Dank der Ähnlichkeit des Paratyphus mit Abdominaltyphus, Influenza, akutem Magen- und Darmkatarrh, Cholera usw. kann zurzeit keine von diesen Krankheiten ohne bakteriologische Untersuchung mit Sicherheit festgestellt werden. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Freund, Über den klinischen Verlauf der Infektion mit *Bac. paratyphi* B. (Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 107. 1912. H. 4. S. 325.)

An der Heidelberger medizinischen Klinik sind in den letzten 2 Jahren 70 Fälle zur Beobachtung gekommen, in denen bakteriologisch und serologisch der *Bac. paratyphi* als Erreger nachgewiesen wurde.

Der klinische Verlauf der Fälle war in etwa 50 Fällen der einer — teilweise außerordentlich schweren — Gastroenteritis acuta; 4 Fälle begannen genau wie Cholera, doch gelang es unter großen Anstrengungen, alle am Leben zu erhalten. Die in allen Fällen anfangs bestehenden hochfieberhaften Temperaturen verschwanden stets nach 2 bis 6 Tagen. Nie traten Roseolen auf, 5mal bestand Herpes labialis. Manche Fälle sind klinisch vom echten Typhus gar nicht zu trennen. Mehrfach war die Differentialdiagnose gegenüber akuter

Appendizitis sehr schwer zu stellen. 7mal bestanden Komplikationen von seiten der Gallenwege, diese Patienten wurden sämtlich als Bazillenausscheider entlassen. 2mal trat Pyelitis auf, einmal entwickelte sich im Anschluß an akute Nephritis eine chronische Nephritis. 3mal kam es zu Gelenkerscheinungen, Herzklappenerkrankungen und Erythema nodosum. Einige Fälle zeigten einen ganz abnormen Verlauf. W. v. Brunn (Rostock).

Roman, Pyelonephritis bei Nephrolithiasis durch *Bact. paratyphi* B. (Wien. klin. Wochenschr. 1912. No. 32. S. 1225.)

Mitteilung der Krankengeschichte einer 43jährigen Frau, die 3 Tage nach einer Gastroenterostomie unter Temperaturerhöhung ohne Peritonitis gestorben war. Der Tod mußte auf eine Pyelonephritis bei Nephrolithiasis zurückgeführt werden. Weder klinisch, noch anatomisch fanden sich Zeichen von Niereninsuffizienz, dagegen anatomisch solche eines septikämischen Prozesses, der auch den allerdings nicht hochgradigen weichen Milztumor und wahrscheinlich auch die akute Enteritis des Dünndarmes zur Folge hatte. Das Blut wurde bei der Sektion bakteriologisch nicht untersucht. Dagegen ergab die bakteriologische Untersuchung des Exsudates der Pyelitis neben einer verschwindenden Zahl Gram-positiver Bakterien, die aërob nicht wuchsen, in reichlicher Menge ein Gram-negatives, bewegliches Bakterium, das als *Bact. paratyphi* B identifiziert werden konnte. Die Enteritis war eine ganz akute Infektion. Es ist wahrscheinlicher, daß sie eine Folge des septikämischen Prozesses war, als daß sie durch die Gastroenterostomie bedingt wurde. Für die Annahme, daß die Frau vor kürzerer oder längerer Zeit eine Paratyphusinfektion überstanden hätte, also eine Paratyphusbazillenträgerin gewesen wäre, waren keine Anhaltspunkte vorhanden. Möglicherweise lag eine sog. alimentäre Ausscheidung von Paratyphusbazillen (Conradi) vor. Die letzteren wären bei dieser Annahme nur passagere saprophytische Darmbewohner gewesen, die erst im Urinaltrakte, vielleicht begünstigt durch die schon vorhandene Nephrolithiasis, pathogene Eigenschaften entfaltet hatten.

Hetsch (Freiburg i. Br.).

Bontemps, Hans, Menschenpathogenität eines saprophytisch im Schweinedarm lebenden paratyphusähnlichen Bakteriums. (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 2370.)

B. erkrankte an Erscheinungen, die dem Paratyphus ähnelten, wohl infolge von Infektion im Laboratorium, in dem mit im Schweinedarme vorkommenden paratyphusähnlichen Bakterien gearbeitet wurde. Mit den dabei verwendeten Schweinebazillenträgerseris und gezüchteten spezifischen Bazillenstämmen einerseits, mit Stuhl- und Serumproben B.s andererseits wurden nun Untersuchungen angestellt. B. hatte im Stuhle Paratyphusbazillen, die Milchzucker wenig vergärten oder säuerten und die Indol bildeten, sowie im Blute spezifische Agglutinine und in geringer Menge Präzipitine. Einen hochwertigen Immunstamm herzustellen war schwierig. B. blieb Bazillenträger.

Demnach können die im Darm der Schlachttiere saprophytisch lebenden paratyphusähnlichen Bakterien gelegentlich pathogen für Menschen und Vieh werden. Auch indolbildende Paratyphusbazillen können pathogen sein. Ein gezüchteter paratyphusähnlicher Stamm, der von den üblichen Paratyphusseren nicht agglutiniert wird, kann doch pathogen sein. In einem solchen Falle muß er auch mit dem Serum des Kranken geprüft werden. Das Präzipitationsverfahren ist außerordentlich fein und daher vor allem anzuwenden.

Georg Schmidt (Berlin).

Ravenna, Ferruccio, Beitrag zur Diagnose der Paratyphusbazillen vermittels gefärbter Nährböden. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 66. 1912. S. 546.)

In Bouillon, der Neutralrot im Verhältnis von 1:5000 zugesetzt ist, tritt bei Paratyphus B und Colikulturen schon nach 18 Stunden eine deutliche Fluoreszenz hervor, während bei Typhus und Paratyphus A-Kulturen die rote Farbe unverändert bleibt. Die Fluoreszenz nimmt nach 24—48 Stunden immer mehr zu, bis besonders in den Coli-Bazillen enthaltenden Röhrchen ein Umschlag in Orangegelb eintritt.

Dieterlen (Mergentheim).

Teodorascu, Untersuchungen über das agglutinatorische Verhalten von Paratyphus B- und Pestiferstämmen. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 14. 1912. S. 639.)

Eine Reihe menschlicher Paratyphus B- und vom Schwein stammender Suipestiferstämme wurden auf ihr agglutinatorisches Verhalten gegenüber Paratyphus-B-, Suipestifer-, Voldagsen- und Glaesser-Seris untersucht.

Von Paratyphus-B Seren wurden menschliche Paratyphusstämme fast durchweg etwas stärker agglutiniert als Suipestiferstämme, *B. Voldagsen* so stark wie die Pestiferstämme, *B. Glaesser* nicht nennenswert.

Von Pestiferseren wurden sowohl Paratyphus- wie Pestiferstämme wie auch *B. Voldagsen* bis zur Titergrenze agglutiniert, dagegen *B. Glaesser* nur unbedeutend.

Ein Voldagsen-Serum agglutinierte fast alle Pestiferstämme, sowie *B. Glaesser* bis zur Titergrenze, die menschlichen Paratyphusstämme dagegen mit nur einer Ausnahme erheblich schwächer.

Ähnlich, aber noch stärker ausgesprochen war der Unterschied zwischen Paratyphus- und Pestiferstämmen gegenüber einem Glaesser-Serum.

Vielleicht gelingt es, durch Verwendung solcher heterologer Sera zu einer Differenzierung innerhalb der Paratyphusgruppe zu gelangen.

Kurt Meyer (Stettin).

Reinhardt, R., Der Nachweis von Paratyphusinfektionen mit Hilfe der Präzipitationsmethode (Vorläufige Mitteilung). (Zeitschr. f. Fleisch- u. Milchhyg. Jg. 23. 1912. S. 53.)

In Anlehnung an das von Ascoli zur Milzbranddiagnose empfohlene Präzipitationsverfahren fand Verf., daß diese Methode auch zur Diagnose von Paratyphusinfektionen brauchbar ist. Bei Verwendung hochwertiger präzipitierender Sera traten in den Organextrakten der an Paratyphus verendeten Tiere (Mäuse, Meerschweinchen, Kaninchen) an der Berührungsfläche der Flüssigkeiten deutliche, scharf abgesetzte Präzipitationsringe auf. Auch in Fäulnis befindliche Organe, ebenso wie solche, die in 90proz. Spiritus, 2proz. Formalin oder reinem Glyzerin aufbewahrt worden waren, lieferten deutliche und charakteristische Reaktionen. Mit Extrakten aus Organen gesunder Tiere oder mit Kochsalzlösung oder mit Serum von gesunden, nicht vorbehandelten Tieren waren charakteristische Präzipitationsringe nicht zu erzielen. Die Reaktion ist mithin als eine spezifische anzusehen. Poppe (Berlin).

Firth, R. H., Recent facts as to inoculation and the prevalence of enteric and paratyphoid fevers in the european army of India. (Ind. med. Gaz. Vol. 47. 1912. p. 341.)

Verf. gibt einen Überblick über die Verbreitung und Bekämpfung der fieberhaften Enteritis und des Paratyphus unter den europäischen Truppen in Indien während der Jahre 1897—1911, wobei sich ein sehr beträchtlicher Rückgang dieser Krankheiten besonders während der letzten Jahre feststellen läßt. Seit 1910 wurde eine scharfe Trennung der Erkrankungen in die fieberhafte Enteritis einerseits, die im allgemeinen ein schweres Krankheitsbild zeigte, und in Paratyphus andererseits mit einem viel milderen Verlauf auf Grund der isolierten Erreger durchgeführt. Die alljährlich in steigendem Maße vorgenommene Schutzimpfung gegen die fieberhafte Enteritis war von entscheidendem Einfluß auf die Eindämmung der Infektion und auf die Sterblichkeitsziffer, während die gleiche Maßregel bei der Bekämpfung des Paratyphus — es handelte sich fast ausnahmslos um eine Paratyphus A-Infektion — vollständig versagte. Sehr günstige Erfolge brachte ferner die in 2 im Jahre 1908 bzw. 1909 eröffneten sog. Krankendepots durchgeführte Isolierung aller Darmkranken bzw.

derartiger Rekonvaleszenten, deren Ausleerungen längere Zeit hindurch auf etwaige Bazillenausscheidung gründlich untersucht wurden. Es gelang auf diese Weise, unter 1229 Fällen von fieberhafter Enteritis bei 2 Proz. der Leute Bazillenträger (1 Proz. chronische, d. h. länger als 6 Monate ausscheidende und 1 Proz. akute), bei Paratyphus sogar bei 14 Proz. der Fälle Bazillenträger (1 Proz. chronische, 13 Proz. akute) nachzuweisen und deren sehr gefährlichen Wiedereintritt bei den Truppen zu verhindern. Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Mura, S., Azione del succo gastrico sui paratifi A e B. (Morgagni, Archivio 1912. No. 9.)

Aus zahlreichen Untersuchungen über die eventuelle bakterizide Wirkung der Salzsäure hat sich ergeben, daß diese Wirkung eine sehr beschränkte und fragliche ist. Während wässerige NCl-Lösungen in vitro starke keimtötende Eigenschaften zeigen, verhält sich die Salzsäure im Mageninhalte ganz anders. Der Mageninhalt kann unter Umständen ein ausgezeichnetes Substrat zur Entwicklung verschiedener Mikroorganismen darstellen. Verf. führte Untersuchungen aus, um festzustellen, welchen Einfluß der Magensaft auf die Paratyphusbazillen ausübt.

Er verabreichte verschiedenen Individuen die Ewaldsche Probemahlzeit und heberte nach $^1/_2$, 1 resp. 2 Stunden den Mageninhalt aus. Dieser wurde in sterilen Erlenmeyerschen Flaschen aufgenommen und zum Teil durch steriles Filtrierpapier (protoidhaltiges Filtrat), zum Teil durch Chamberlandsche Kerzen (protoidfreies Filtrat) filtriert. Die beiden Filtrate wurden in kleinen Erlenmeyerschen Kolben aufgenommen und in verschiedener Menge Röhrchen mit 10 ccm Bouillon oder flüssiger Gelatine versetzt, welche mit Paratyphus A- oder B-Kulturen infiziert worden waren. Die Röhren wurden in den Thermostat bei 37° gebracht. Nach 24, 36, 48, 96 Stunden Verimpfung auf Agar.

In allen Röhrchen mit Bouillon oder flüssiger Gelatine und Paratyphus A- oder B-Bazillen + Magensaft beobachtete man eine Trübung und die Bildung eines schwachen Präzipitats, welches zum Teil auf Verdauungsprozesse des Substrates und zum Teil auf Entwicklung des Mikroorganismus zurückzuführen war. Die Keime erhielten sich lebensfähig. Alle auf Agar angelegten Kulturen gingen an, gleichgültig ob der Magensaft im Verhältnis 1:10 oder 5:10 dem Röhrchen zugesetzt worden war. K. Rühl (Turin).

Jacob, L., Beitrag zur Kenntnis des Paratyphus. (Münch. med. Wochenschr. 1912. S. 2611.)

Erkrankung einer größeren Zahl von Seminaristen nach Genuß einer Leberwurst, stets zunächst mit Brechdurchfall. Bei einem Teile schloß sich dann ein typhöser Verlauf an, der einmal mit Kropfeiterung verbunden war. Paratyphus-B-Bazillen wurden aus dem Blute von 4, aus dem Stuhle eines Kranken gezüchtet und fanden sich niemals im Harne. Meist, wenn auch oft erst spät, war Gruber-Widalsche Reaktion vorhanden. Von dem verdächtigen Nahrungsmittel konnte für die Untersuchung nichts mehr erübrigt werden.

Gastroenteritische und typhöse Form des Paratyphus kommen während desselben Seuchenganges und sogar bei demselben Kranken vor und werden durch die verschiedene Ansiedlung der Erreger bedingt. Erstere ist eine akute Vergiftung durch in das Magendarmrohr reichlich aufgenommene Bakterien und Toxine, letztere eine Sepsis, bei der die Erreger in die Lymph- und Blutbahn eingewandert sind und sich erst nachträglich im Darme oder auch gelegentlich in anderen Körperteilen niederlassen.

Georg Schmidt (Berlin).

Broers, C. W. en **Offerhaus, H.**, Vleeschvergiftiging. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1912. Tweede Helft. Bl. 682.)

Als Ursache einer Rauchfleischvergiftung bei 30 Personen konnten Gärtnerbazillen angesprochen werden, die sowohl aus dem Rauchfleisch wie aus den Dejekten der Erkrankten isoliert wurden. Doch hatten die Gärtnerbazillen, die von einem Gärtnerserum vom Titer 1:5000 bis zur Titergrenze agglutiniert wurden, die Eigenschaft, Lackmusmolke zu röten und sie rot zu lassen. Mit Paratyphusserum konnte Agglutination bis 1:100, mit Typhusserum zu einem höheren Titer erreicht werden.

Dieterlen (Mergentheim).

Mayer, Gg., Zur Frage der Fleischvergifter. (Münch. med. Wochenschr. 1912. S. 2152.)

Mandel, H., Zur Frage der Fleischvergifter. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 66. 1912. S. 194.)

46 Soldaten, fast alle einer Kompagnie entstammend, erkrankten nach Genuß von Bratfisch. Im Stuhle fand sich zunächst allein und in großer Menge *Proteus vulgaris.* Er verschwand bei den meisten in den ersten Tagen der Erkrankung infolge kräftiger Selbsthilfe des Körpers. Es erschienen nun bei einigen Kranken andersartige Proteusbakterien, bei anderen paratyphusähnliche Lebewesen unter Zurückdrängung aller sonstigen Darmkeime. Die vorangegangene Erkrankung gab den Anstoß und die Möglichkeit zur massenhaften Ansiedlung dieser Bakterien. In solchen Fällen können, wenn die Untersuchung nicht frühzeitig erfolgt, die sich erst später einstellenden Paratyphusbazillen den Eindruck der eigentlichen Krankheitserreger hervorrufen.

Die Proteus- und Paratyphuskeime wirken nicht zunächst an sich, sondern durch die von ihnen auf den Nahrungsmitteln, insbesondere den Fleischwaren, gebildeten Giftstoffe. Nach deren Entfernung setzt die Genesung ein, obwohl die Bakterien im Darme oder sogar im Bute noch vorhanden sind. Die Bakteriämie ist kein Vorbote der Erkrankung, kein Zeichen der Verschlimmerung, sondern eine Folgeerscheinung, bedingt durch mechanische oder toxische Darmwandschädigung. Die Paratyphus-B-Bakterien sind als solche nicht ansteckend. Von den Keimausscheidern obiger Beobachtung gingen keine Übertragungen aus, obwohl sie nicht abgesondert wurden. Der Paratyphusbazillus bedarf, um Krankheit hervorzurufen, der Vermittlung von Nahrungs-, vielleicht auch von Genußmitteln, auf denen er sich vermehren und Gifte erzeugen kann.

Mit Bezug auf bei obiger Seuche erhobene Befunde von Paratyphusbazillen, die nicht agglutinieren, entstehen die Fragen, ob der sich außerhalb des Menschen findende nichtagglutinierende Bazillus unter gewissen Umständen im Körper zum agglutinierenden werden kann, ob vielleicht alle gegen unsere auf den Menschen eingestellte Testsera agglutinierenden Bazillen, die außerhalb des menschlichen Körpers festgestellt werden, aus dem Menschen stammen, ob in Schweinen, Mäusen vorkommende, den Menschen kaum beeinflussende Paratyphuskeime in ihrer Mencheninfektiosität beim Durchgange durch das Tier geschwächt worden sind.

Georg Schmidt (Berlin).

Bernhardt, Georg, Beitrag zur Frage der Fleischvergiftungserreger. Paratyphus B-Bazillen vom Typus Voldagsen als Erreger menschlicher Fleischvergiftungen. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 73. 1912. H. 1. S. 65.)

Bernhardt isolierte aus den Organen einer an Fleischvergiftung verstorbenen Frau einen Bazillus, der sich als identisch erwies mit dem von Dammann als *Bacillus suipestifer* Voldagsen bezeichneten und ebenso mit dem *Bacillus typhi suis* von Glässer. Dieselben Bazillen züchtete Verf. später aus 3 tödlich verlaufenen Fleischvergiftungen, bei denen teilweise Verdacht auf Cholera bestanden hatte. Alle die gezüchteten Stämme zeigten eigentümliche Schwankungen ihres kulturellen Verhaltens und der Agglutination. Aus seinen Erfahrungen schließt Bernhardt, man müsse mehr noch als bisher auf atypische Fleischvergifter achten, und es erscheine bei den bedeutenden Schwankungen der Bazillen der Paratyphusgruppe auch hinsichtlich ihres agglutinatorischen Verhältnisses wohl geraten, polyvalente Paratyphussera zur Diagnose zu benutzen, daneben aber andere mehr spezifische Sera zur Aufdeckung des epidemiologischen Zusammenhangs verschiedener Erkrankungen zur Verfügung zu haben. Die Bazillen der Voldagsengruppe sind erstaunlich labile Mikroorganismen, deren Studium nicht nur die Anschauungen über die Variabilität der Mikroorganismen zu fördern geeignet ist, sondern auch für die Diagnose Bedeutung haben kann. Schill (Dresden).

Quadflieg, Leo, Paratyphusbazillenbefund bei einer Fleischvergiftungsepidemie. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 72. 1912. H. 3. S. 385.)

Die Erkenntnis, daß Magenerkrankungen infolge Genusses verdorbener Fleischwaren auf gleichzeitiger Infektion und Intoxikation mit bakteriellen Giften beruhe, hat im preuß. Landes-Seuchengesetz vom 28. Aug. 1905, welches Fleisch-, Fisch- und Wurstvergiftungen unter die übertragbaren und anzeigepflichtigen Erkrankungen einreiht, Ausdruck gefunden. Bis 1909 wurden von Hübener 42 Fleischvergiftungen in Deutschland und 32 außerdeutsche mit positivem Bakterienbefund gezählt und zwar 24 infolge Infektion mit Gärtner- und 36 mit Paratyphusbazillen.

Auf Paratyphusbazilleninfektion beruhte auch eine zwar an 4 getrennten Orten aufgetretene, aber doch auf eine Schlächterei zurückführbare Epidemie, die mit 203 Erkrankungen zu den größten gehört und zudem durch den Nachweis von Paratyphusbazillen in den verdächtigen Fleischwaren, in den Fäces fast aller Erkrankten, im Darminhalt und der Milz eines an der Infektion gestorbenen 2 1/2 jährigen Mädchens (des einzigen Opfers der Epidemie) und der spezifischen Agglutinine in den eingesandten Blutproben weitgehend geklärt ist.

Bei seinen eingehenden Untersuchungen fand Verf.:

1. Die Fleischvergiftung in Sodingen wurde durch den *Bac. paratyphosus* B. Schottmüller verursacht.

2. Die Pathogenität dieser Stämme für Meerschweinchen und Mäuse war sehr groß.

3. Mit den gebräuchlichen Nährböden gelingt es nicht, die Stämme der beiden Gruppen unter sich, noch die beiden Gruppen der Gärtner- und Paratyphusbazillen zu trennen.

4. Durch die Agglutination waren beide Gruppen, aber nicht die Bakterien einer Gruppe unter sich voneinander zu scheiden.

5. Durch die Absättigung nach Castellani gelingt es, in hochwertigen Seris Haupt- und Mitagglutination zu trennen.

6. Ob die Komplementbindungsmethode imstande ist, Gärtner- und Paratyphusbazillen sicher zu unterscheiden, ist zweifelhaft und muß durch große Versuchsreihen geklärt werden.

7. Für die Praxis genügt es, das kulturelle und agglutinato-

rische Verhalten der fraglichen Stämme bei Fleischvergiftungen festzustellen.

8. Die Fleischvergiftungsepidemie, welche im August 1910 auftrat, bestätigt die Erfahrung, daß die meisten Fleischvergiftungsepidemien in die wärmere Jahreszeit fallen und dann hauptsächlich auf verarbeitetes Fleisch (Hackfleisch und Würste) zurückzuführen sind. Schill (Dresden).

Heimann, W., Über die durch einen sogenannten „Paratyphus C“-Bazillus verursachte Fleischvergiftungsepidemie in Hildesheim im Frühjahr 1911. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 66. 1912. S. 211.)

Nach Genuß von Schweinefleisch, das von 11 Tage vorher notgeschlachteten Tieren stammte, brach eine Fleischvergiftungsepidemie aus, als deren Ursache ein zur Enteritis Gärtnergruppe gehörender Bazillus gefunden wurde. Der Keim unterschied sich jedoch sowohl durch seine agglutininbindenden, wie seine agglutininbildenden Eigenschaften im Patientenserum und Kaninchenimmunserum wesentlich von den gewöhnlichen Enteritisbazillen. Verf. rechnet den Keim zu den Paratyphus C-Bazillen. Dieterlen (Mergentheim).

Müller, M., „Fleischvergiftung“ und „Nahrungsmittelvergiftung“ in ihrer Beziehung zur „intravitalen“ und „postmortalen“ Infektion des Fleisches der Schlachttiere. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 66. 1912. S. 222.)

Fleischvergiftung durch Fleisch kranker, d. h. notgeschlachteter Tiere kommt nach den Erfahrungen des Verf. seltener vor als Fleischvergiftung durch postmortal infiziertes Fleisch gesunder Tiere. Die intravitale Infektion pathogenen Fleisches kann außer durch den Nachweis pathogener Keime in der Tiefe des Fleisches festgestellt werden durch die Anwesenheit von Agglutininen in der Muskulatur. Die Bildung spezifischer Agglutinine ist eine Fähigkeit, die nur dem lebenden Eiweiß zukommt, und das Vorhandensein von Agglutininen im Muskel nach der Schlachtung ist ein Beweis für die schon während des Lebens erfolgte Infektion des Muskels.

Verf. hat gelegentlich einer Fleischvergiftungsepidemie in St. Johann im wässerigen Muskelfleischauszug eines notgeschlachteten Ochsen Agglutinine gegen *Bac. enteritidis* Gärtner bis zu einer Verdünnung von 1:80 nachweisen können. In den vorliegenden Untersuchungen stellt Verf. fest, daß der wässerige Fleischauszug bei Rindern im allgemeinen normalerweise höchstens einen Agglutinintiter von 1:10 gegen Enteritisbakterien besitzt, während Blutserum normaler Rinder Enteritisbakterien oft bis 1:200 agglutiniert. Das Verhältnis des Muskeltiters zum Serum wäre also 10:200. Somit darf angenommen werden, daß ein Muskelauszugtiter von 1:80 einem Serumtiter von 1:4000 entspricht, daß somit eine schwere Enteritisinfektion des notgeschlachteten Ochsen vorlag.

Zu den Agglutinationsversuchen mit Muskeleiweißauszug empfiehlt Verf. nicht den Brutschrank zu benutzen, da in den stärkeren Konzentrationen des Muskelauszugs sehr bald eine von der Agglutination unabhängige Eiweißausflockung eintreten kann, die dann makroskopisch mit der durch Agglutination von Bakterien bewirkten Flöckchenbildung übereinstimmt. Es läßt sich aber, wie Verf. bemerkt, jedwede Täuschung und fehlerhafte Beurteilung bei der Prüfung des Muskeleiweißauszugs auf einen spezifischen Agglutiningehalt mit Sicherheit vermeiden, sobald das Schnellagglutinationsverfahren nach Gaethgens durch Zentrifugieren der Emulsion angewandt wird. Dieterlen (Mergentheim).

Reimers, H., Über die keimtötende Kraft des Kochsalzes gegenüber dem *Bacillus paratyphosus* B und dem *Bacillus enteritidis* Gärtner. (Zeitschr. f. Fleisch- u. Milchhyg. Jg. 23. 1912. S. 6 u. 29.)

Die Frage, ob und inwieweit Kochsalz oder der Pökelungsprozeß eine keimtötende Wirkung auf die fraglichen Bakterien zu entfalten vermag, wurde teils an Bouillonkulturen, denen Kochsalz in bestimmter Menge in Substanz zugesetzt wurde, und Agarkulturen, die mit Kochsalz überschichtet wurden, teils an Rindfleischstücken geprüft, die nach Oberflächenimpfung mit *B. paratyphosus* B mit einer 15- oder 20proz. Kochsalzlösung überschichtet wurden. Die Prüfung auf Keimgehalt erfolgte auf Lackmusmilchzuckeragar, zum Teil auch auf gewöhnlichen Agarplatten. Während Kochsalz weder in Substanz noch in Lösung (10—25 Proz.) imstande war, den *B. paratyphosus* B sowie den *B. enteritidis* Gärtner innerhalb kürzerer Zeit (4 Wochen) mit Sicherheit abzutöten, gelang es, durch den Pökelungsprozeß die genannten Bakterien im infizierten Fleische, soweit kleinere Fleischstücke (200 g) in Betracht kamen, in dieser Zeit abzutöten. Länger als die Fleischvergifter erhielt sich das *B. coli* lebensfähig. Auch zeigte sich, daß die Pökellake länger bakterienhaltig war als das gepökelte Fleisch. Poppe (Berlin).

Schern, Über die Wirkung von Säuren auf Bakterien des Paratyphus (Fleischvergiftung.) (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1912. No. 44. S. 801.)

Verf. konnte nachweisen, daß in 0,4 ccm Buillonkultur enthaltene Rattenseuchebakterien durch 0,6 ccm Saft einer frischen Zitrone nach 24stündiger Einwirkung abgetötet werden. Weiterhin ergab sich, daß auch die reine Zitronensäure, Weinsäure, Apfelsäure, Traubensäure und der Essig in der gleichen Konzentration und in der gleichen Zeit die Rattenseuchebakterien abzutöten imstande ist.

Der Autor suchte sodann weiter die Frage experimentell zu lösen, ob eine Zerstörung der Paratyphustoxine durch die Säuren stattfinde. Infolge technischer Schwierigkeiten konnte nach dieser Richtung hin keine völlige Klarheit erzielt werden. Immerhin konnte gezeigt werden, daß 1,6 ccm Essig die in 2,4 ccm 14tägiger Rattenseuchebouillonkultur vorhandenen Bakterien und Gifte unwirksam machte. Diese Versuche wurden sodann auf Fleisch ausgedehnt, das von einer an Gärtner-Bazillus-Infektion zugrunde gegangenen Ratte herrührte. Derartiges, mit 50proz. Zitronensaftlösung behandeltes Fleisch erwies sich bei der Verfütterung auf Ratten unschädlich, während dasselbe Fleisch, nachdem es 48 Std. im Leitungswasser gelegen hatte, sich Ratten gegenüber als tödlich infektiös erwies.

Da die betr. Experimente noch nicht vollständig abgeschlossen sind, so will Verf. aus den mitgeteilten Resultaten noch keine weitgehenderen Schlüsse ziehen. Immerhin hält er die Frage für diskutabel, ob es nicht möglich sei, paratyphusbakterienhaltiges Fleisch, das seither als genußuntauglich bezeichnet wurde, durch Zerschneiden in dünne Stücke und längeres Einlegen in Zitronensaft, Zitronensäure, Weinsäure, Essig usw. für den Menschen unschädlich und zum Verkaufe wenigstens auf der Freibank geeignet zu machen. Dadurch würden der Landwirtschaft große Werte erhalten bleiben.

Carl (Karlsruhe).

Bierbaum, K., Fütterungsversuche mit Eosin und Erythrosin an weißen Mäusen. (Zeitschr. f. Tiermed. Bd. 16. 1912. S. 291.)

Im Verfolg von Fütterung von Methyleosin gingen weiße Mäuse ein, aus deren Herzblut Bakterien der Enteritisgruppe in Reinkultur gezüchtet werden konnten. Hierbei machte es keinen Unterschied, ob zur Fütterung sterilisierte oder nicht sterilisierte Methyleosinlösungen Verwendung fanden. Dies spricht für die von Zwick und Weichel, Schellhorn u. a. vertretene Ansicht, daß unter gesunden weißen Mäusen eine große Anzahl normalerweise im Darm Bakterien der Enteritisgruppe beherbergt (Bazillenträger), und daß unter dem Einfluß schädigender Momente (Hungern, abnorme Fütterung u. a.) die Einwanderung dieser Bakterien aus dem Darm in das Blut und in die Organe der Mäuse erfolgen kann. Poppe (Berlin).

Schickele, G., Beitrag zur Kenntnis der Pyelitis und Nierenbeckenvereiterungen während und außerhalb der Schwangerschaft. (Arch. f. Gynäkol. Bd. 98. 1912. H. 2. S. 221.)

Aus den Untersuchungen des Verf.s sind bakteriologisch von Bedeutung die Ergebnisse über die Ätiologie der Infektionen des Urogenitalsystems. Die aszendierende Infektion durch *Bacterium coli* kommt während und außerhalb der Schwangerschaft vor. Zum Übergreifen auf Ureter und Nierenbecken ist eine Insuffiziens des Ureterostiums anzunehmen, bedingt durch topographische Verlagerung der Blase und besonders des Trigonums, wie sie im Verlaufe der Gravidität und von gynäkologischen Erkrankungen nachweisbar ist. Eine hämatogene Entstehung kann für die während und bald nach der Geburt auftretenden Pyelitiden angenommen werden. Abgesehen von dem Nachweis der Keime im Uterussekret, im Blut und im Urin spricht für diese Entstehung das rasche Auftreten und das ebenso schnelle Schwinden der Symptome, oft auch der Bakterienausscheidung. Auch eine Verschleppung von *Bacterium coli* aus dem Colon ascendens in das rechte Nierenbecken auf dem Wege der beide Organbezirke verbindenden Lymphgefäße ist sehr wahrscheinlich. Die Obstipation spielt sowohl während als außerhalb der Schwangerschaft eine große Rolle; anatomische und klinische Untersuchungen können ihre Bedeutung für die Entstehung einer Bakteriurie und Pyurie wesentlich unterstützen. Auf diesen Infektionsmodus dürften manche Pyelitiden zurückzuführen sein. Tritt bei Darmstörungen eine Harnstauung hinzu, so ist die Gelegenheit zur Entstehung einer Pyelitis gegeben, die Anwesenheit von Keimen allein genügt nicht.

Bludau (Berlin-Steglitz).

Heheweṙth, F. H., Über den Wert der Gärungsprobe bei 46° C von Prof. Dr. C. Eijkman als Hilfsmittel bei der Trinkwasseruntersuchung. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 65. 1912. S. 213.)

Verf. fand, daß von einer Menge Colistämme, die aus dem menschlichen Darme stammten und welche alle die klassischen Eigenschaften, die man für *Bacterium coli* fordert, zeigten, nur 38,8 Proz. bei 46° C Glukose vergärten. Die Untersuchung anderer Eigenschaften, nämlich der Vergärung verschiedener Zuckerarten zeigte, daß diese Stämme darin nicht übereinstimmten. Die Mehrzahl der Abweichungen wurde gefunden für Saccharose. Einerseits verhielten die Stämme, welche den Zuckerarten gegenüber gleich waren, sich nicht gleich gegenüber der Gärungsprobe bei 46°, und andererseits zeigten Stämme, welche bei 46° Glukose vergärten, keine Übereinstimmung in ihrem Verhalten gegenüber den genannten Zuckerarten. Die Eigenschaft, Glukose bei 46° C zu vergären, ist also ebensowenig als z. B. die Fähigkeit Saccharose bei 37° zu vergären, eine allgemeine, eine obligate Eigenschaft des echten Coli-(Darm-) Bazillus. Sie ist eine der sogenannten fakultativen Eigenschaften und wohl eine, welche durchaus nicht bei der Mehrzahl der Colistämme gefunden wird. Die Gärungsprobe bei 46° ist infolgedessen nicht imstande, mit einer einigermaßen genügenden Sicherheit *Bacterium coli* aufzufinden, auch nicht wenn der Begriff eingeschränkt wird auf den des *Bacterium coli* strictu sensu (Eijkman).

Dieterlen (Mergentheim).

Purvis, Carrington G., A new method of demonstrating the presence of *Bacillus coli* in sewage-polluted water. (Lancet 1912. Vol. 2. p. 438.)

Verf. konnte feststellen, daß bei Zusatz von 1 Proz. Natr. salicyl. zu den Nährböden (Agar oder Gelatine) auf diesen von den Luftkeimen nur Schimmelpilze und Hefeformen sich entwickeln. Der Zusatz von Natr. salicyl. zu den Nährböden (Bouillon) eignet sich auch zum Nachweis des meist als Indikator benutzten *Bact. coli* in verunreinigtem Trinkwasser, da in 0,5 Proz. Natr. salicyl. enthaltenden Nährlösungen bei einer Bebrütung nicht unter 37° (am besten 42°) außer dem *Bact. coli* nur der leicht unterscheidbare *B. subtil.* gedeiht, Typhusbazillen dagegen bereits bei 0,25 proz. Zusatz des Präparates vollständig unterdrückt werden. Verf. schlägt vor, mit Rücksicht auf die Typhus hemmende Wirkung Natr. salicyl. in kleinen Dosen und zwar in Kapseln auch bei Fällen von Typhus als Arznei zu verabreichen. Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Hale, F. E. and **Melia, T. W.**, The value of the esculin test. (Journ. of the Americ. Health Ass. Vol. 1. 1911. p. 833.)

Verff. unterzogen den von Harrison und van der Leck für den Nachweis von *Bact. coli* (namentlich in verunreinigtem Wasser) angegebenen Esculinnährboden, der als weiteren wichtigen Bestandteil noch 0,5 Proz. taurocholsaures Natrium enthält, einer Nachprüfung und fanden, daß dieser neue Nährboden den gleichfeinen Reaktionsausschlag aufweist wie die Laktose-Galle-Lösung. Sie empfehlen statt des taurocholsauren Natriums glycocholsaures Natrium, weil die Farbenreaktion ausgesprochener ist und von weniger Bakterienarten ausgelöst wird. Freilich kann der Esculinnährboden nicht als Spezialnährboden zum Nachweis von *Bact. coli* gelten, da ein positiver Ausfall der Reaktion von den Autoren auch bei mindestens 5 anderen Bakterienarten beobachet wurde, die nicht zu den Gasbildnern zählen. Dagegen vermag dieses Nährmedium eine gewisse Bedeutung zu erlangen bei der Identifizierung von gewissen Bakterienarten, weil durch den Esculinnährboden sich eine scharfe Trennung zwischen der *Bact. coli*-Gruppe einerseits und *Bac. typhi*, *Bac. paratyphi* und *Bac. dysenter.* andererseits ermöglichen läßt.

Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Michaelis, Leonor und **Marcora, Ferruccio**, Die Säureproduktivität des *Bacterium coli.* (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 14. 1912. S. 170.)

Die Säurebildung in Colikulturen auf Milchzuckerbouillon hört auf, sobald die Wasserstoffionenkonzentration einen Wert von ungefähr $1 \cdot 10^{-5}$ erreicht hat, unabhängig von der ursprünglichen Alkaleszenz des Nährbodens. Ausschlaggebend ist also nicht die absolute Menge der gebildeten Säure, sondern die erreichte Wasserstoffionenkonzentration.

Werden Bouillonröhren mit steigender Wasserstoffionenkonzentration hergestellt — durch Zusatz von Essigsäure-Natriumazetatgemischen — und mit Coli beimpft und nach bestimmter Zeit von ihnen auf frische Bouillon überimpft, so ergibt sich, daß bei einer Konzentration von $1 \cdot 10^{-5}$ keine merkliche Schädigung der Bazillen eintritt, während bei $2 \cdot 10^{-5}$ nach 24 Stunden nur noch ganz vereinzelte, nach 48 Stunden überhaupt keine Bakterien mehr am Leben sind. Die Tolerabilitätsgrenze ist also genau dieselbe wie diejenige Wasserstoffionenkonzentration, die das *Bacterium coli* in Milchzuckerlösungen spontan maximal erzeugt. Kurt Meyer (Stettin.)

Iljin, A., Prophylaktische Vaccination und Vaccinetherapie bei Uretherentransplantation. (Vorläufige Mitteilung). (Russky Wratsch. 1912. No. 21. p. 713.)

Bei der Uretherentransplantation wird in einem hohen Prozentsatz Coliinfektion beobachtet, insbesondere aszendierende Pyelonephritis. Verf. versuchte durch Vaccination diesem Ausgang der Operation vorzubeugen. Bei 14 Hunden wurde teilweise Colivaccin und teilweise ein Gemisch von Coli- und Staphylokokkenvaccin zur Vorbehandlung angewandt und nachher die Uretherentransplantation vorgenommen.

Der Verlauf war sehr günstig, keine Peritonitis und Pyelonephritis, so daß Verf. annimmt, hier prophylaktisch durch die Vaccination den sonst in 96 Proz. auftretenden Erscheinungen vorgebeugt zu haben. J. Schereschewsky (Moskau).

Bahr, L., Untersuchungen über Ätiologie der Cholera infantum. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 66. 1912. S. 335.)

Die Untersuchung von insgesamt 117 Fällen von Cholera infantum (von 65 erkrankten Kindern und 55 Kindercholeraleichen) aus Kopenhagener Krankenhäusern und Kinderkliniken (1908/10) ergab sowohl in den Fäces als auch in Blut, Harn, Galle und inneren Organen (Lunge, Milz, Mesenterialdrüsen und Niere) in der Regel Bakterien der Colityphusgruppe, und zwar Coli A-, Coli B-, Metacoli-

und Pseudocoli-Bazillen. Typhusbazillen wurden nur in 1 Falle, *B. pyocyaneus* ebenfalls nur in 1 Falle nachgewiesen.

Dysenteriebazillen (Shiga, Kruse, Flexner) wurden in keinem Falle isoliert. Streptokokken (und andere Kokken) sowie Proteusformen wurden nur in einer geringen Anzahl von Fällen nachgewiesen. Aus den Untersuchungen geht hervor, daß es wahrscheinlich ist, daß Bakterien der Colityphusgruppe bei der Cholera infantum eine große Rolle spielen, und wenn es sich herausstellen sollte, daß die Bakterieninfektion nicht die primäre Ursache ist, ist es einleuchtend, daß eine Einwanderung von Bakterienformen in einem Umfange wie hier von großer Bedeutung für den Patienten und für den Charakter der Cholerine maßgebend sein muß. Es geht ferner aus den Untersuchungen hervor, daß bei einer großen Anzahl von Fällen von Cholera infantum sowohl in den Fäces als in Harn, Blut, Galle und inneren Organen Bakterientypen der Colipruppe nachgewiesen worden sind, die nach ihrem biologischen Verhältnis wahrscheinlich mit denjenigen Bakterien identisch sind, die als Ursache von bösartigen Darminfektionen bei ganz jungen Kälbern nachgewiesen worden sind.

Da Jensen von Kälberruhrbakterien Antisera hergestellt hat, die sich sowohl in prophylaktischer als in kurativer Beziehung als wirksam bewährt haben, forderten die Untersuchungen zu dem Versuch auf, Sera gegen die Cholera infantum herzustellen. Solche polyvalente Sera wurde vom Verf. hergestellt durch intravenöse Injektion von Kulturen der bei der Cholera infantum am häufigsten nachgewiesenen Bakterien (der Colityphusgruppe) an Pferden. Diese Sera sind versuchsweise in einigen Kopenhagener Kinderkrankenhäusern zu Heilzwecken angewandt worden. Die Anzahl der serumbehandelten, cholerinekranken Kinder war jedoch zu klein, als daß man bereits irgendwelche Schlüsse über den Wert des Serums daraus ziehen dürfte. Dieterlen (Mergentheim).

Kruse, Zusammenfassender Bericht über Ruhrforschungen. (Veröff. aus d. Geb. d. Medizinalverw. Bd. 1. 1912. H. 8. S. 373.)

Verf. teilt zusammenfassend die Ergebnisse seiner und seiner Mitarbeiter Studien aus den letzten 11 Jahren mit. Er wendet sich zunächst gegen die Begriffsverwirrung auf dem Gebiete der Nomenklatur. Dysenterie- und Pseudodysenteriebazillen lassen sich durch die Agglutination trennen; die ersten bilden in Mannit keine, die letzteren jedoch Säure. Wenn auch einzelne Arten und Abarten der Ruhrbazillen veränderlich sind, so ist es doch ausgeschlossen, daß aus einer Dysenterieepidemie eine Pseudodysenterieepidemie sich entwickelt. Jeder Ruhrfall ist mit oder ohne Bazillennachweis ansteckungsverdächtig. Verf. fand bei *Macacus rhesus* Pseudodysenteriebazillen im Stuhl, bei einem Tiere sogar Darmgeschwüre mit diesen

Bazillen. Jedoch glückte bei den Affen niemals eine Infektion mit echten Ruhrbazillen durch Verfütterung oder unmittelbare Einspritzung in den Dünndarm nach Bauchschnitt, weil der Dünndarm anscheinend durch einen eigentümlichen bakteriziden Einfluß der Epithelzellen imstande ist, die eingeführten Keime abzutöten. Die Aggressinwirkung der Ruhrbazillen ist keine Giftwirkung, sondern eine spezifische gegenüber den Bakterien, aus denen die Aggressine hergestellt sind. Das Vergiftungsbild der echten Ruhrbazillen ist bei den Tieren, auch beim Affen, ein anderes als beim Menschen. Bei der Überempfindlichkeit gegen Ruhrbazillen ist die Annahme von Bakterienendotoxinen nicht überflüssig. Die Heil- und Schutzwirkung des Ruhrserums ist wahrscheinlich durch Bakteriolysine, Bakteriotropine und Antitoxine bedingt.

Sachs-Müke (Beuthen O.-S.).

Beninde und **Kathe,** Die Ruhrepidemie (Shiga-Kruse) in Groß-Rosen, Bezirk Breslau, im Sommer und Herbst 1911. (Ebenda. S. 394.)

166 Erkrankungen mit 18 Todesfällen durch Typus Shiga-Kruse bedingt. Beweis durch Reinzüchtung bei 6 Personen und durch den Ausfall der Widalschen Reaktion erbracht. Der Charakter der Epidemie wurde nach Überschreiten ihres Höhepunktes durch die bakteriologische Untersuchung sichergestellt. Bei den Nachforschungen wurde durch das Agglutinationsverfahren ermittelt, daß eine nicht erkannte Epidemie im benachbarten Maltsch im Frühjahre vorhanden war, die dort durch galizische Arbeiter eingeschleppt wurde. Von dort wurde die Ruhr durch eine Frau, welche ruhrkranke Kinder gepflegt hatte, in Gr.-Rosen eingeschleppt. Für die Frühdiagnose ist der Nachweis der Bazillen im Stuhle wichtiger als die Widalsche Reaktion. Bei der geringen Widerstandskraft der Bazillen ist die Einleitung der bakteriologischen Untersuchung am Krankenbett zu fordern. Sachs-Müke (Beuthen O.-S.).

Wells, R. T., Dysentery in Hazaribagh central jail, January 1910 — March 1911. (Scientific Mem. by Offic. of the med. and sanit. Departements of the Govern. of India. No. 52. Calcutta. 1912.)

Verf., der mit Untersuchungen über das Auftreten der Dysenterie im Hazaribaghdistrikt während des Januar 1910 bis zum März 1911 betraut war, stellte fest, daß Dysenterieerkrankungen in jenem Bezirk nicht die epidemische Form, sondern eine chronische, in plötzlichen Rückschlägen sich äußernde Ausbreitungsart aufweisen. Von 268 klinisch als Dysenterie eingelieferten Fällen wurden nur bei 14 Pat. Ruhrbazillen isoliert, von denen 9 Stämme Mannit vergoren, während die 5 anderen ihn unverändert ließen. Der Agglutinationsprüfung mit Shiga-, Flexner- und den oben erwähnten Dysenteriestämmen gegenüber den Krankenseris kam keine Bedeutung zu wegen des sehr geringen Ausschlages.

Bewegliche Amöben wurden bei 52 Pat. (= 19,5 Proz.) mikroskopisch festgestellt und konnten aus Fäces und anderem Material auf dem Musgraveschen Nährboden in Petrischalen gezüchtet werden. Man unterscheidet 2 verschiedene Typen. Indessen findet man in Indien Amöben ähnlich denen aus den Stuhlkulturen in der Außenwelt weit verbreitet, weshalb sehr wohl bei den Stuhlproben oder anderem Darmmaterial (Eiter usw.) eine Verunreinigung durch solche Amöben eintreten kann, und man bei der gelungenen Züchtung von Stuhlkulturen auf dem Musgraveschen Nährboden nicht ohne weiteres auf eine ursprüngliche Infektion des Körpers mit solchen Organismen schließen kann. Die Darmamöben werden in Zwischenräumen ausgeschieden, daher bedeutet auch ein mehrmaliger negativer Ausfall der mikroskopischen Untersuchung von Stuhlproben nicht zugleich das Fehlen einer Amöbeninfektion. Die mikroskopisch nachgewiesenen Amöben der Stühle sind verschieden von denen auf den Kulturmedien, sie gleichen aber den als vegetative Formen von *Entam. histolytica* beschriebenen und gehen anscheinend wenige Stunden nach dem Verlassen des Körpers zugrunde.

Bei einem kleinen Teil der Fälle von Dysenterie wurde post mortem Dickdarmtuberkulose, bei einer großen Zahl von Kranken überhaupt die Ursache nicht festgestellt. Bei Dysenterie wird ferner eine deutliche Leukocytenvermehrung beobachtet, ohne daß irgendwelche Erscheinungen von Komplikationen vorliegen.

Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Romm, M. O. und **Balaschow, A. J.,** Die Ruhrepidemien der Jahre 1910—11 in Kiew und ihre Erreger. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 66. 1912. S. 246.)

Vgl. dieses Centralbl. Abt. I. Ref. Bd. 55. 1912. S. 343.

Dieterlen (Mergentheim).

Romm, M. O. und **Balaschow, A. J.,** Über Agglutinine im Krankenserum bei der Bazillenruhr. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 66. 1912. S. 426.)

Vgl. dieses Centralbl. Abt. I. Ref. Bd. 55. 1912. S. 347.

Dieterlen (Mergentheim).

Ohly, Adolf, Über Procto-Sigmoiditis nebst einem Fall von Colitis ulcerosa und Colitis dysenterica chronica. (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 2022.)

Mastdarmblutungen sind viel eher auf Geschwülste, Ruhr, Lues sowie auf die in Beispielen vorgeführten verschiedenen Arten der Proctosigmoiditis also auf sogenannte innere Hämorrhoiden zu beziehen. Eine durch Albargin günstig beeinflußte Gonorrhoe des Mastdarms. Eine chronische tropische Amöbenruhr, die u. a. durch Jodoformeinläufe erheblich gebessert wurde. Georg Schmidt (Berlin).

Messerschmidt, Th., Über das Vorkommen von Bakterien der Ruhrgruppe (Typus Y) in der Außenwelt. (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 1827.)

Im Uhlenhuthschen Institute in Straßburg fand M. unter 40 frisch vom Händler bezogenen, einzeln in vorher desinfizierten Eisenblechkäfigen gehaltenen Kaninchen im Stuhle von zweien bei mehrfachen Untersuchungen fast regelmäßig auf jeder Endoplatte 20 bis 30 Ansiedlungen von Keimen, die in dem Aussehen, dem Wachstume, dem biologischen Verhalten, der Tierpathogenität echten Dysenteriebazillen vom Typus Y völlig glichen. Daß es echte Ruhrerreger waren, steht nicht bestimmt fest. Bei der endemischen Verbreitung der Y-Ruhr in Elsaß-Lothringen ist es möglich, daß die Kaninchen Ruhrbazillen mit der Nahrung irgendwo aufgenommen hatten und dann für längere Zeit ausschieden. Eins davon wurde seziert. Der Darm war anatomisch unverändert. Aus dem Blinddarme wuchsen auf Endoplatten dieselben „Ruhrbazillen“. Das andere Tier blieb am Leben und gesund. Georg Schmidt (Berlin).

Dopter, Diagnostic bactériologique de la dysenterie bacillaire. (Paris méd. 1912. No. 48. p. 503.)

D. bespricht in übersichtlicher Weise die Diagnose der 3 Typen der Ruhrbazillen (Shiga, Flexner und Hiss) durch Züchtung, Agglutination und Komplementbindung.

Georg Mayer (München).

Eisenheimer, Adolf, Uzara, ein neues Antidiarrhoikum. (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 2415.)

Uzara wurde ohne jede schädliche Nebenwirkung mit Erfolg ebenso bei einfachen Darmkatarrhen wie bei infektiösen Darmleiden (Typhus, Ruhr) und bei Darmstörungen infolge von Speisevergiftungen angewendet. Krankengeschichten. Georg Schmidt (Berlin).

Inhalt.

Bahr, L., Untersuchungen über die Ätiologie der Cholera infantum. 314

Beninde und **Kathe,** Die Ruhrepidemie (Shiga-Kruse) in Groß-Rosen, Bezirk Breslau, im Sommer und Herbst 1911. 316

Bernhardt, Georg, Beitrag zur Frage der Fleischvergiftungserreger. Paratyphus B-Bazillen vom Typus Voldagsen als Erreger menschlicher Fleischvergiftungen. 307

Bessau, Über die aktive Typhusschutzimpfung. 296

Bierbaum, K., Fütterungsversuche mit Eosin und Erythrosin an weißen Mäusen. 311

Bloch, Marcel et **Creuzé, Pierre,** La sensibilisatrice dans le sérum des sujets vaccinés contre la fièvre typhoïde. 299

—, La formule sanguine au cours de la vaccination antityphoïde. 299

—, Réactions humorales consécutives à l'emploi du vaccin antityphoïde de Chantemesse. 298

Bontemps, Hans, Menschenpathogenität eines saprophytisch im Schweinedarm lebenden paratyphusähnlichen Bakteriums. 302

Broers, C. W. en **Offerhans, H.,** Vleeschvergiftiging. 306

Broughton-Alcock, W., Vaccination for typhoid fever by living sensibilised bacilli typhosi. 297

Callison, The therapeutic use of vaccines in typhoid fever. 296

David, Oskar, Typhus mit fünfmaligem Rezidiv. 289

Dopter, Diagnostic bactériologique de la dysenterie bacillaire. 318

Eisenheimer, Adolf, Uzara, ein neues Antidiarrhoikum. 318

Firth, R. H., Recent facts as to inoculation and the prevalence of enteric and paratyphoid fevers in the european army of India. 304

Ford, The present status of the antityphoid campaign in Germany. 296

Freund, Über den klinischen Verlauf der Infektionen mit Bac. paratyphi B. 301

Göhring, Bernhard, Aus der amtsärztlichen Tätigkeit. 289

Gonzalez, P., Différenciation du B. d'Eberth d'avec le B. d'Escherich par l'emploi du bleu de méthyle. 295

Hailer, E. und **Ungermann, E.,** Zur Typhusinfektion des Kaninchens. 292

Hale, F. E. and **Melia, T. W.,** The value of the esculin test. 313

Hehewerth, F. H., Über den Wert der Gärungsprobe bei 46° C von Prof. Dr. C. Eijkman als Hilfsmittel bei der Trinkwasseruntersuchung. 312

Heimann, W., Über die durch einen sogenannten „Paratyphus C"-Bazillus verursachte Fleischvergiftungsepidemie in Hildesheim im Frühjahr 1911. 309

Jacob, L., Beitrag zur Kenntnis des Paratyphus. 305

Iljin, A., Prophylaktische Vaccination und Vaccinetherapie bei Uretherentransplantation. 314

Johnston, John Anderson, A research on the experimental typhoid carrier state in the rabbit. 293

Isbasesco, D., Bacille d'Eberth isolé du lait. 294

Királyfi, Die bakteriologische und chemische Untersuchung der Galle in vivo; diagnostisches Verfahren in der Frühdiagnose des Typhus abdominalis. 295

Kruse, Zusammenfassender Bericht über Ruhrforschungen. 315

Leishman, Anti-typhoid inoculation. 297

Mandel, H., Zur Frage der Fleischvergifter. 306

Mayer, Gg., Zur Frage der Fleischvergifter. 306

Melnikowa, F. J. und **Wersilowa, M. A.,** Zur Lehre von der Toxiinfektion. II. Über die Wirkung der Blutgifte auf die Agglutination von Typhusbazillen. 296

Messerschmidt, Th., Über das Vorkommen von Bakterien der Ruhrgruppe (Typus Y) in der Außenwelt. 318

Michaelis, Leonor und **Marcora, Ferruccio**, Die Säureproduktivität des Bacterium coli. 314
Müller, M., „Fleischvergiftung" und „Nahrungsmittelvergiftung" in ihrer Beziehung zur „intravitalen" und „postmortalen" Infektion des Fleisches der Schlachttiere. 309
Mura, S., Azione del succo gastrico sui paratifi A e B. 305
Natonek, Über einen Fall von Typhussepsis. 289
Ohly, Adolf, Über Procto-Sigmoiditis nebst einem Fall von Colitis ulcerosa und Colitis dysenterica chronica. 317
Pribram, Über Cholecystitis und Dauerausscheider und den heutigen Stand der Therapie. 291
Pringsheim, Neue Ergebnisse der Paratyphusforschung. 301
Purjesz und **Peri**, Über das Vorkommen von Typhusbazillen in der Mundhöhle bei Typhuskranken. 294
Purvis, Carrington G., A new method of demonstrating the presence of Bacillus coli in sewage-polluted water. 313
Quadflieg, Leo, Paratyphusbazillenbefund bei einer Fleischvergiftungsepidemie. 308
Ravenna, Ferruccio, Beitrag zur Diagnose der Paratyphusbazillen vermittels gefärbter Nährböden. 303
Reinhardt, R., Der Nachweis von Paratyphusinfektionen mit Hilfe der Präzipitationsmethode (Vorläufige Mitteilung). 304
Reimers, H., Über die keimtötende Kraft des Kochsalzes gegenüber dem Bacillus paratyphosus B und dem Bacillus enteritidis Gaertner. 310
Roman, Pyelonephritis bei Nephrolithiasis durch Bact. paratyphi B. 302
Romm, M. O. und **Balaschow, A. J.**, Über Agglutinine im Krankenserum bei der Bazillenruhr. 317
Romm, M. O. und **Balaschow, A. J.**, Die Ruhrepidemien der Jahre 1910—11 in Kiew und ihre Erreger. 317
Schern, Über die Wirkung von Säuren auf Bakterien des Paratyphus (Fleischvergiftung). 310
Schickele, G., Beitrag zur Kenntnis der Pyelitis und Nierenbeckenvereiterungen während und außerhalb der Schwangerschaft. 311
Schottmüller, Über typhöse Erkrankungen. 289
Schroeter, Beitrag zur Bedeutung der Typhusbazillen-Dauerausscheider. 291
Schumacher, E., Wie lange steckt der Typhuskranke an? 290
—, Über Spätausscheidungen bei Typhusrekonvaleszenten. 290
Stolkind, E., Die Klinik des Paratyphus. 301
Studte, Wilhelm, Vergleichende Untersuchungen über den diagnostischen Wert einiger neuerer Typhusnährböden. 294
Teodorascu, Untersuchungen über das agglutinatorische Verhalten von Paratyphus B- und Pestiferstämmen. 303
Uhlenhuth und **Messerschmidt, Th.**, Versuche, Kaninchen zu Typhusbazillenträgern zu machen und sie therapeutisch zu beeinflussen. 292
Vincent, H., Sur l'immunisation active de l'homme contre la fièvre typhoïde. 298
Weber und **Haendel**, Paratyphus und paratyphusähnliche Bakterien mit besonderer Berücksichtigung ihrer Verbreitung in der Außenwelt und ihrer Beziehungen zu Mensch und Tier. 299
Wells, R. T., Dysentery in Hazaribagh central jail, January 1910—March 1911 316

Das „**Klinische Jahrbuch**" hat mit Abschluß des XXVI. Bandes sein Erscheinen eingestellt. Dagegen erscheinen seit einiger Zeit: „Veröffentlichungen aus dem Gebiete der Medizinalverwaltung". Im Auftrage Sr. Exzellenz des Herrn Ministers des Innern herausgegeben von der Medizinalabteilung des Ministeriums. Berlin (Richard Schoetz).

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.

Bd. 56. No. 11.

Ausgegeben am 12. Februar 1913.

Augen- und Hautkrankheiten, Verschiedenes.

Addario, C., Über das Vorkommen der Prowazekschen Körper in den Follikeln und Papillen des Trachoms. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 66. 1912. S. 393.)

Nach den Untersuchungen des Verf.s kommen die Prowazekschen Körper, sowohl die mit Elementarkörpern als die mit Initialkörpern, sowie die freien oder extrazellulären Initialkörper auch in dem eigentlichen Gewebe des Follikels und der Papillen des Trachoms vor. Dieser Befund entzieht der Vorstellung einer Epitheliosis, die v. Prowazek und die anderen Forscher angenommen haben, allen Grund und Boden. Dagegen bestätigt er die alte anatomische Vorstellung, nach welcher das Trachom eine spezifische proliferative Entzündung der adenoiden Schicht der Bindehaut in Form von Follikeln und Papillen ist, welche zur Ulzeration und zuletzt zur Cirrhose der Bindehaut führt. Die Prowazekschen Körper sind häufig in den in Entwicklung begriffenen Follikeln, deren Keimzentrum mit Mitosen durchsät erscheint, sowie in den in Entwicklung begriffenen Papillen. In den großen und in den in Erweichung begriffenen Follikeln fehlen die Einschlüsse mit Initialkörpern, und selten wird darin der eine oder andere Einschluß mit Elementarkörpern, der frei geworden und im Begriff ist, sich in die einzelnen ihn zusammensetzenden Körner aufzulösen, angetroffen.

Beim akuten Trachom werden die Einschlüsse zunächst im Epithel angetroffen. Im zweiten Stadium werden sie, sobald die akuten Erscheinungen weichen und die grauen Punkte (follikuläre Keimzentren) durchzuscheinen beginnen, zahlreich auch in den Follikeln und in den Papillen aufgefunden. Dieterlen (Mergentheim).

Kutscherenko, P. A., Über die Trachomkörper Prowazeks und Halberstädters und ihre diagnostische Bedeutung. (Russky Wratsch. 1912. No. 29. p. 1215.)

1. Der Nachweis von Trachomkörperchen ist erschwert durch die geringe Anzahl dieser, weshalb in jedem Falle viele Abstriche untersucht werden müssen.

2. Beim Trachom sind die Körperchen in allen Stadien der Erkrankung, unabhängig von der Dauer des Prozesses, der Form des Trachoms und der Therapie zu finden.

3. Im großen ganzen sind die Gebilde ungefähr in 25 Proz. der Fälle zu beobachten, in den frühen und trockenen Stadien — in ungefähr 6 Proz. — was ihre pathognomonische Bedeutung gering erscheinen läßt.

4. Es ist möglich, daß bei der Bildung der Trachomkörperchen die polynukleären Leukocyten, welche in die Epithelzelle einwandern, eine große Rolle spielen, wie auch das hernienartige Aussacken der Epithelzellenkerne, der Zerfall des zweiten Kernes in einer binukleären Zelle und Kernteilungsfiguren eine Rolle spielen.

5. Die Frage nach der Spezifizität dieser Körperchen für Trachom bleibt noch offen. J. Schereschewsky (Moskau).

Gurley, Caroline R. and **Chase, Josephine, T.**, „Prowazek bodies“ as a diagnostic criterion and measure of infectivity in trachoma. (Collect. Stud. from the Research Labor. Departm. of Health. City of New York. Vol. 6. 1911. p. 267.)

Verff. stellten Untersuchungen darüber an, ob eine mikroskopische Diagnose des Trachoms auf Grund des Vorkommens von Prowazekschen Körperchen praktisch möglich sei, ferner suchten sie Aufschluß über den Grad der Ansteckungsfähigkeit dieser speziell unter den Kindern ziemlich verbreiteten Krankheit zu erhalten. An der Hand von 224 Fällen, die entweder Follikularkatarrh, Trachom oder Grenzfälle betrafen, ließ sich feststellen, daß in New York „Trachom“ 2 Hauptformen umfaßt: 1. die Follikulosis, die nur durch follikuläre Symptome gekennzeichnet ist und bei sämtlichen 66 Fällen des Untersuchungsmaterials die Prowazekschen Körperchen vermissen ließ, 2. die papilläre Konjunktivitis (die „Einschlußblennorrhoe“ von Lindner), die zu Beginn papilläre Hypertrophie und akute, die gewöhnliche frische Konjunktivitis überdauernde Entzündungserscheinungen aufweist und durch die Anwesenheit von den sog. Prowazekschen Körperchen ausgezeichnet ist, eine von den meisten Autoren als papilläres Trachom beschriebene Erkrankung. Die Anwesenheit oder das Fehlen der genannten Körperchen ist also ein wichtiges differentialdiagnostisches Kriterium zwischen beiden Erkrankungsformen und gibt auch Aufschluß in den Fällen, wo durch vorherige operative Läsionen die Diagnose sehr erschwert ist.

Unter 5 Fällen erzielten Verff. 3mal durch entsprechende Behandlung eine Rückbildung der Konjunktiva zur Norm nach etwa 4 Monaten. Die Erkrankungen, bei denen Prowazeksche Körperchen festgestellt wurden, scheinen unter gewissen Bedingungen einen hohen Grad von Infektiosität zu besitzen, der besondere prophylaktische Maßnahmen erheischt. Es wird die mikroskopische Untersuchung auf Prowazeksche Körperchen befürwortet: 1. in akuten konjunktivalen Entzündungen, welche die Zeit der gewöhnlichen akuten Konjunktivitis überdauern, 2. in den als Trachom angesprochenen Fällen mit starken Entzündungserscheinungen, 3. bei den (meist postoperativen) Grenzfällen.

Im Nachtrag erwähnen Verff., daß sie bei 13 Kontrollfällen, von denen 10 eine akute katarrhalische Konjunktivitis zeigten, 3 normale Augenbindehaut besaßen, nie Prowazeksche Körperchen gefunden hätten, ferner, daß bei 24 auf der Kontrollstation in Ellis Island geprüften, trachomverdächtigen Fällen in den 17 positiv befundenen auch Prowazeksche Körperchen festgestellt wurden.

Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Pusch, Die Forschungen in der Ätiologie des Trachoms. (Zeitschr. f. Med.-Beamte. 1912. No. 21. S. 793.)

Nichts Neues. Wolf (Witzenhausen).

Stiel, Andreas, Über eine trachomähnliche Bindehautentzündung mit Blastomycetenbefund. (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 2369.)

Die das Trachom begleitende Bindehautentzündung beruht auf Mischinfektion mit Kokken. Die Bindehautabsonderung enthält diese, aber auch Trachomerreger. Letztere hat man vor allem im Trachomgewebe zu suchen. Daraus gewonnene Hefen (2 Fälle) wurden rein gezüchtet und in die Bindehäute einer beiderseits erblindeten Erwachsenen mit deren Einwilligung verbracht. Kein Erfolg. Doch konnte die Kranke immun sein.

Bei einer zunächst unklaren chronischen Bindehaut- und Lidrandentzündung lag nach der bakteriologischen und mikroskopischen Prüfung Mischinfektion vor. In der Schleimhaut fanden sich einige Trachomkörperchen. Im übrigen waren für die Bindehautentzündung Staphylokokken, für die trachomähnlichen Erscheinungen Blastomyceten verantwortlich zu machen.

Pathogene Hefen sind die alleinige Ursache der Körnerkrankheit („Saccharomyces trachomatis"). Sie finden sich stets im Gewebe, besonders in den Körnern, vor, stellen den größten Bestandteil der Leberschen Zelleinschlüsse dar, die mit den Hefen vielfach die Form, Lagerung und Färbung gemein haben, wachsen im Gewebe, bilden Zellhaufen und lösen dadurch mechanische und chemische Reaktionen aus. Georg Schmidt (Berlin).

Nicolle, Charles, Blaizot, L. et **Cuénod, A.,** Le magot animal réactif du trachôme. Filtrabilité du virus. Pouvoir infectant des larmes. (C. r. Acad. des Sciences. T. 155. 1912. p. 241 und Arch. de l'Inst. Pasteur de Tunis. 1912. p. 115.)

Von den untersuchten niederen Affen erwies sich nur *Macacus* *inuus* für das Trachomvirus in ähnlicher Weise empfänglich wie der Schimpanse. *M. sinicus* und *M. cynomolgus* sind kaum und *M. rhesus* gar nicht empfänglich. Der Erreger des Trachoms gehört nach Ansicht der Verff. zu den ultravisiblen filtrierbaren Mikroben. Tränen von Trachomkranken infizieren nicht nur die verletzte, sondern auch die intakte Konjunktiva. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

von Grósz, Emil, Die Bekämpfung des Trachoms in Ungarn. (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 2227.)

Darstellung der zu diesem Zwecke erlassenen Verordnungen, Gesetze, der Vereinbarungen zwischen Heeres- und bürgerlichen Behörden usw. Belehrungsschriften, Trachomkurse, Durchmusterung des ganzen Volkes, Listenführung, Anzeigepflicht, fachärztliche Behandlung, Errichtung von Trachomkrankenhäusern und -abteilungen, Einweisung aller trachomatöser Geisteskranker in eine Anstalt, Beaufsichtigung der Schulen usw. Georg Schmidt (Berlin).

Ishihara, Beziehungen zwischen Perlèche und Blepharokonjunktivitis, beide hervorgerufen durch Diplobazillen. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Jg. 50 N. F. Bd. 14. 1912. p. 418.)

Als Ursache der Perlèche (Mundwinkelgeschwür) fand Verf. stets Diplobazillen; die häufig daneben gefundenen Streptokokken und Staphylokokken kommen fast regelmäßig auch in gesunden Mundwinkeln vor. Die Diplobazillen der Perlèche erzeugen, aufs Auge übertragen, typische Blepharokonjunktivitis. Gilbert (München).

Lynch, Kenneth M., The bacteria on the conjunctiva. (Proc. of the Pathol. Soc. of Philadelphia. Vol. 14. 1912. p. 180.)

Es wird über Untersuchungen betreffs Vorkommen und Art der Bakterien im Bindehautsack von 200 teils gesunden, teils augenkranken Personen berichtet. Bei 130 Fällen normaler Konjunktiva erwiesen sich 40 Proz. als steril, bei den übrigen wurden in 57,6 Proz. Xerosebazillen, in 20 Proz. Pneumokokken, in 3,8 Proz. Diplobazilllen nach Morax-Axenfeld, in 3,8 Proz. Staphylokokken, in 9,2 Proz. Friedländer-Bazillen, in 3 Proz. Hefepilze und bei einigen wenigen unbekannte Mikroorganismen gefunden. Die Xerosebazillen allein waren in Reinkultur vorhanden.

Bei 46 Ausstrichen von akuter Konjunktivitis konnte Verf. 14mal Reinkulturen von Gonokokken, 1mal eine Reinkultur von Friedländers Pneumobazillen, 4mal Pneumokokken, 15mal Xerosebazillen und 1mal Xerosebazillen und Staphylokokken nachweisen. In sämtlichen Fällen von Gonorrhoe kamen nach dem Verschwinden der Gonokokken Xerosebazillen zum Vorschein. In 3 Ausstrichen wurden extrazelluläre kleine, gramnegative Mikrokokken gefunden, 9 Ausstriche erwiesen sich als steril.

Von 24 Ausstrichen bei chronischer Konjunktivitis enthielten 3 keine Bakterien; ferner wurden 20mal Xerosebazillen, 3mal Friedländer-Bazillen, 3mal Staphylokokken und 3mal lange, dünne, gramnegative Bazillen festgestellt.

Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Cavara, V., Über eine aus der menschlichen Konjunktiva isolierte gramnegative Sarcine. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 67. 1912. S. 113.)

Verf. isolierte aus der normalen Bindehaut eines Kindes eine gramnegative Sarcine, die auf allen Nährböden ihre morphologischen Eigenschaften, sowie die Entfärbung nach Gram beibehält. Die Sarcine wächst auf allen gebräuchlichen Nährböden. Für Laboratoriumstiere ist sie nicht pathogen, ebenso nicht für die Bindehaut des Kaninchens und des Menschen. Dieterlen (Mergentheim).

Beck, Über Jodostarin „Roche“. (Münch. med. Wochenschr. 1912. S. 2232.)

Das stark jodhaltige Jodostarin bewährte sich als Jodkaliersatz innerlich bei Augenkrankheiten. Es ist bequem zu verabreichen, schmeckt nicht schlecht, wird daher gerne genommen, hat keinerlei unangenehme Nebenwirkungen. Georg Schmidt (Berlin).

Menzer, A., Bakterienfunde bei Psoriasis. (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 2119.)

Mit Schuppenflechte Behaftete, die sonst scheinbar gesund sind, erweisen sich, genau innerlich untersucht, doch als konstitutionell krank (chronische Nasenrachenveränderungen, Drüsenschwellungen im Nacken, im Halse, im Brustraume, Neigung zu Mandelentzündung, Schnupfen, Rheumatismus). Vielfach gehen dem Ausbruche von Schuppenflechte Schnupfen, Kopfschmerzen, Mandelentzündungen voraus. Bei solchen Kranken, die Streptokokkenserum, Streptokokkenvaccin, Tuberkulin erhielten, traten, zumal auf letzteres, fieberhafte Allgemeinreaktionen auf und verschlimmerten sich die Schuppenflechtenherde. Bei planmäßig fortgesetzter Behandlung indessen heilten diese von der Mitte aus ab.

M. untersuchte nun frisch nach Tuberkulin- oder Streptokokkenvaccineinspritzung aufgeschossene Herde. In den der ödematösen Mitte des Herdes entsprechenden Schnitten fanden sich in den oberen Kutislagen nahe der Epidermisgrenze Kokkenhaufen, während die blut- und zellreichen umgebenden Bezirke sowie die sich abstoßenden Schuppen keimfrei waren. Bilder. Daß es sich um Streptokokken handelt, dafür spricht die Reaktion der Herde auf Streptokokkenvaccin. Andererseits treten auf Streptokokkenvaccin- und auf Tuberkulineinspritzungen bei solchen Kranken auch an vorher heiler Haut Staphylokokkenfurunkel auf.

Ziehl-Neelsensche säurefeste Tuberkelstäbchen fehlten in den Psoriasisherden. Einmal wurden mit Gram-Muchs Färbung säurefeste, in Reihen angeordnete Granula in den oberen Cutislagen dargestellt. Ein anderes Mal entstand neben einem Schuppenflechtenherde eine Zellgewebsentzündung; deren Eiter enthielt *Staphylococcus aureus* und tuberkelbazillenähnliche Stäbchen.

Die Schuppenflechte ist nicht spezifisch, sondern die kutane Folge einer schleichenden Infektion mit abgeschwächtem Tuberkelvirus und mit Strepto- und Staphylokokken (Mischinfektion). Je nachdem die letzteren oder das erstere überwiegt, wirken die Kokkenvaccinen oder das Tuberkulin besser. Georg Schmidt (Berlin).

Haase, The bacterial etiology of acne vulgaris. (Journ. of the Americ. med. Assoc. Vol. 59. 1912. No. 7. p. 504.)

Kritische Literaturbesprechung. Bouček (Prag).

Stanton, Edwin M., The isolation and cultural characteristics of *Bacillus acne.* (Centralbl. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 66. 1912. S. 386.)

Der *Bacillus acne,* der in den Comedonen gefunden wird, ist ein anaërob wachsendes sehr feines, kurzes, gerades Stäbchen. Er ist grampositiv, nicht beweglich und färbt sich gut mit den Anilinfarben. Er wächst gut in tiefem Zuckeragar. Dieterlen (Mergentheim).

Smiley, Acne vulgaris treated by autogenous vaccines. (Journ. of the Americ. med. Ass. Vol. 58. 1912. No. 17. p. 1274.)

Bericht über 100 mit Aknebazillus- und Staphylokokkus-Vaccins behandelte Fälle. Bouček (Prag).

Kusunoki, F., Studien zur Lehre der Dermatomykosen. (Arch. f. Dermatol. Bd. 114. 1912. H. 1. S. 1.)

K. untersuchte eine Reihe von Pilzen von Trichophyton, Microsporon, Achorion auf die Frage der Einheit oder Vielheit der Arten. Im Wasserbad von 50° C waren Unterschiede, indem der Sporotrichosepilz am besten, das *Achorion Schoenleinii* am wenigsten widerstand. *Trichophyton gypseum* ließ sich auf die durch Eiterkokkenimpfung ekzematös gereizte Haut des Meerschweinchens übertragen, nicht dagegen Favus und *Microsporon lanosum.* Verletzung der Epidermis ist die wichtigste Bedingung für Übertragung der Pilze auf Mensch und Tier. Die gegen Temperatureinflüsse resistenten Formen befallen meist die unbehaarte Haut. Bei Tieren assen sich in die Haut eingedrungene Pilze nur durch für die Haut selbst sehr angreifende Mittel abtöten (Chrysarobin, Naphthol). Durch stark virulente Pilzarten läßt sich beim Meerschwein Immunität gegen schwach virulente erzielen, aber nicht umgekehrt. Schwerer ist Immunität bei Kaninchen zu erzielen. Die Immunität kann vererbt werden von der Mutter aus sowohl in der Konzeptionszeit wie Gravidität. Künstliche aktive Immunisierung gelingt nicht. Nach Intrakutanreaktion mit Trichophytin erfolgt nur bei tiefer Trichophytie Fieber; Favusfälle reagieren stets, Trichophytiefälle meist auf Favin, Favuskranke aber selten auf Trichophytin. Bei sonstigen Kranken und Gesunden erfolgt keine Reaktion. Komplementbindung und Präzipitierung ergaben nichts. Georg Mayer (München).

Horta, P., Contribuições para o estudo das dermatomicozes no Brazil. (Mem. do Instituto Oswaldo Cruz. T. 3. 1911. Fac. 2. p. 301.)

Beschreibung von „*Microsporon flavescens*“ n. sp. als Erreger einer neuen Mikrosporie in Brasilien. Mühlens (Hamburg).

Kromayer, E., Ursachen und Behandlung des gewöhnlichen Haarausfalls (Pityriasis capitis). (Therapie d. Gegenwart. 1912. S. 453.)

Besprechung der Ursachen (ungenügende Ausdünstung durch Frisuren, Haareinlagen, Kopfbedeckungen). Verf. glaubt, daß die anfangs schmarotzenden Mikroorganismen schließlich pathogene Eigenschaften erlangen können, so daß auch eine Übertragung oder Ansteckung möglich wird. Behandlung durch öftere Reinigung mit geeigneten Medikamenten. Verf. empfiehlt von Zeit zu Zeit durch den Arzt eine Untersuchung der Kopfhaut, um den unmerklichen Beginn der Pityriasis capitis eventuell zu erkennen vornehmen zu lassen. Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Nicolle, Charles et **Conseil, E.,** Essais négatifs de transmission de l'érythème noueux au singe. (C. r. Soc. de Biol. T. 73. 1912. p. 475.)

Das Erythema nodosum ist eine in Tunis bei jungen Personen häufig auftretende Krankheit, die aber in ihrem Verlauf keine Besonderheiten aufweist. Versuche, durch Verimpfung von Blut auf Affen diese Krankheit bei diesen Tieren zu erzeugen, hatten ein negatives Ergebnis. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Freund, R. und **Uebelmesser,** Behandlung vor Toxikodermien in- und außerhalb der Schwangerschaft. (Charité-Annalen. Jahrg. 36. 1912. S. 451.)

In 3 Fällen von Toxikodermien, die durch den schwangeren Zustand bedingt waren, konnten die Verff. nach Injektion normalen Schwangerenserums jedesmal ein mehr oder weniger rasches Zurückgehen der Erkrankung konstatieren. Dagegen fielen die Resultate bei den von den Verff. gleichfalls zur Serumtherapie herangezogenen, nicht durch Schwangerschaft hervorgerufenen Toxikodermien (Dermatitis herpetiformis und Urtikaria) sehr viel schlechter aus.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Heuck, Wilhelm, Erfahrungen über Behandlung Hautkranker mit Menschenserum. (Münch. med. Wochenschr. 1912. S. 2608.)

Nach Bruck soll man, um gewisse Giftstoffe aus den Geweben auszuschwemmen, Blut aus der Ader aus- und sie in Kochsalzlösung einlaufen lassen. Bei etwa 20 Hautkranken versagte die Maßregel.

Die Einspritzung von Menschenserum (Linser) in die Vene — weniger zweckmäßig unter die Haut — verspricht Erfolg bei gewissen Hautleiden. Bei vielen anderen war er gering. Bei akuten und chronischen Ekzemen Erwachsener sowie bei Psoriasis fehlte er ganz. Manche Kranken verschlimmerten sich, selbst wenn sie verschiedene normale Sera erhielten. Über Dauerergebnisse noch kein Urteil.

Georg Schmidt (Berlin).

Bruck, Carl, Über die „Organismusauswaschung“ bei Hautkrankheiten. (Münch. med. Wochenschr. 1912. S. 2873.)

Gegenüber Heuck weist B. darauf hin, daß er die Aderlaß-Kochsalzinfusionskur bei solchen Hautleiden empfohlen habe, die durch Giftstoffe verursacht sind. Daher ist das Verfahren von Wert vor allem bei Pruritus, manchmal bei chronischer Urtikaria und chronischem juckendem Ekzem, unsicher bei Dermatitis herpetiformis, aussichtslos bei Pemphigus.

Georg Schmidt (Berlin).

Jadassohn, J., Aphoristische Bemerkungen zur Arsentherapie in der Dermatologie. (Therapeut. Monatsheft. 1912. H. 1. S. 38.)

Durch das Salvarsan ist das Interesse an der Arsentherapie in den Vordergrund getreten, die auch in ihrer alten Form noch Gelegenheit zu praktisch und theoretisch nicht ganz unwichtigen Beobachtungen gibt. Die Heilwirkung hängt vielfach von der Beschaffenheit des Individuums und dem Sitze der Erkrankungen ab. So scheint das Arsen zu den palmae und plantae eine besondere Gewebsaffinität zu besitzen, keine dagegen zur Mundschleimhaut. Daher heilen an den ersteren gewisse Erkrankungen auf Arsenverabfolgung, an der letzteren nicht. Offenbar günstig werden Psoriasis palmaris und plantaris, sowie Lichen planus und Verrucae planae beeinflußt. Bei diesen Erkrankungen tritt dann auch — wie bei der Salvarsanbehandlung — gar nicht so selten die Jarisch-Herxheimersche Reaktion (Rötung, starke Hofbildung, Schwellung, bei Lichen sogar Blasenbildung) auf.

Sachs-Müke (Beuthen, O.-S.).

Hidaka, Experimentelle Untersuchungen über die Beeinflussung des Bakteriengehaltes der Haut durch dermatologische Behandlungsprozeduren. (Med. Klinik. 1912. S. 1394.)

Aus den Versuchen geht hervor, daß von den untersuchten Dermatotherapeuticis die stärkste bakterienvermindernde Kraft auf der menschlichen Haut entfalten: das Oleum Rusci, die Pyrogallussäure und das Ichthyol, während Mittel wie Resorcin, Chrysarobin, Salizylsäure, Schwefel, Tumenol eine geringere Wirkung aufweisen, und daß die Wirkung dieser Mittel in Form von Pinselungen und spirituösen Lösungen durchschnittlich eine beträchtlich größere ist als in Form von Salben und fetten Lösungen.

Keßler (St. Avold).

Hamburger, Sporotrichosis in man. (Journ. of the Americ. med. Ass. Vol. 59. 1912. No. 18. p. 1590.)

In den U. S. wurden bisher 58 Fälle von Sporotrichosis beobachtet; 30 wurden nur klinisch, 28 kulturell diagnostiziert. Der erste Fall wurde 1898 von Schenck publiziert. — Geschlecht und Alter: 32 Männer, 21 Frauen; 3—70 Jahre; besonders häufig Männer im 15. bis 45. Lebensjahre, namentlich Farmer, Obst- und Gemüsehändler und ähnliche. — Trauma: anamnestisch positiv in 9 Fällen, direkt negativ ebenfalls in 9 Fällen. — Verlauf: 3 Wochen bis 18 Monate; Schmerzen, Fieber überhaupt keine oder nur geringe; subkutane Knoten, kalte Abszesse, Hautgeschwüre; kein Fall von generalisierter Sporotrichose. — Lokale und allgemeine Eosinophilie, auch bei den Versuchstieren. — Kulturelle Eigenschaften des Erregers: er gedeiht gut auf 2proz. Glukoseagar; das erste Wachstum der ersten Generation erscheint erst nach mehreren Tagen; auf schiefem Agar elevierte, runzelige Beläge, in Stichkulturen radiäres Wachstum, in alten Kulturen und auf 4proz. Glukoseagar braunschwarzes Pigment; verzweigte, quer gegliederte Fäden, birnförmige Sporen.

Verf. selbst beobachtete einen Fall: Das erste Wachstum der ersten Generation erschien erst nach 8 Tagen, der 2. und 3. bereits binnen 48—72 Stunden. Mit der Reinkultur wurden weiße Ratten und Meerschweinchen intraperitoneal injiziert; in einigen Fällen entwickelten sich subkutane (an der Injektionsstelle), peritoneale Leber- und Milzabszesse; in Eiter und Schnitten zahlreiche Sporen, aber keine Fäden; Eosinophilie. Bouček (Prag).

Olson, A case of sporotrichosis in North Dakota; probable infection from gophers. (Journ. of the Americ. med. Ass. Vol. 59. 1912. No. 12. p. 941.)

Bericht über einen kulturell untersuchten Fall. Anamnestisch wurde festgestellt, daß der Kranke sehr oft mit Erdeichhörnchen, an denen Geschwüre zu sehen waren, in Berührung kam. Das erste Geschwür beobachtete der Kranke auf der Dorsalseite seiner rechten Hand. Bouček (Prag).

de Lapersonne, F., Sporotrichose oculaire. (La Presse médicale 1912. No. 9. p. 93.)

Die Häufigkeit und Schwere der durch Sporotrichose verursachten Augenerkrankungen treten seit der besseren Kenntnis dieser Erkrankung immer mehr in den Vordergrund. Während die äußerlich an den Augenliedern, der Bindehaut und den Tränenwegen befindlichen Affektionen relativ leicht zu diagnostizieren sind, ist die Diagnose bei Lokalisation an der Iris, der Chorioidea wegen der völlig gleichen Erscheinungen, die die Syphilis und die Tuberkulose verursachen, sehr schwierig, besonders, wenn nicht gleichzeitig multiple kutane Herde bestehen. Die Diagnose wird gestellt auf Grund des gezüchteten Erregers der Sporotrichose, der positiven Sporoagglutination (Widal und Abrahami), des negativen Wassermann und der negativen Tuberkulinprobe. Beschreibung von 2 Fällen von Iridocyclitis, durch Sporotrichose verursacht, von denen einer mit Sicherheit auf endogenem Wege entstanden ist. Es gelang durch intraarterielle Injektion von Sporotrichon-Reinkultur die gleichen Erscheinungen, wie sie beim Menschen beobachtet werden, hervorzurufen.

Erich Hesse (Berlin-Lichterfelde).

Moure, P. et **Baufle, P.,** Sporotrichose musculaire. (La Presse méd. 1912. No. 89. p. 902.)

Die Sporotrichose der Muskeln kann ausgehen von Haut- oder Knochenprozessen. Sind, wie es meist der Fall ist, gleichzeitig multiple Herde der Haut vorhanden, so ist die Diagnose leicht, anderenfalls aber ist die Differentialdiagnose mit Tuberkulose, Syphilis, Fibrom oder Sarkom sehr schwierig, wenn nicht unmöglich. Verff. beobachteten einen Fall, bei dem die klinische durch eine Probepunktion gestützte Diagnose zunächst keinen Anhalt für Sporotrichose gab. Ein 42jähriger gesunder Mann bemerkt im Anschluß an eine Anstrengung Schmerzen im linken Oberarm. Es wird eine Geschwulst festgestellt, die innerhalb von zwei Monaten von Oliven- auf Taubeneigröße wächst. Fluktuation, Probepunktion. Das Punktat wird Meerschweinchen injiziert und auf Glykosenährboden verimpft. Weder beim Meerschweinchen Erscheinungen, die auf Tuberkulose schließen lassen, noch auf dem Nährboden Sporotrichosekolonien. Der Abszeß bricht spontan durch. Inzision, Entfernung des Tumors, der in der Tiefe des M. triceps liegt. Aus dem Tumor wird Sporotrichose gezüchtet. Unter Jodbehandlung nach 14 Tagen völlige Heilung (in

2 Monaten 280 g Jodkali). Kein Rezidiv. Die Eingangspforte ist wahrscheinlich auf dem Blutwege zu suchen. Im allgemeinen ist die chirurgische Behandlung nicht zu empfehlen, da auf diese Weise sehr leicht neue Inokulationen und sogar Generalisierung eintreten kann. Dagegen ist Jodtherapie sehr aussichtsvoll. Sporotrichose gehört nicht zu den selten vorkommenden Erkrankungen, ihre Diagnose wird aber oft nicht gestellt. Erich Hesse (Berlin-Lichterfelde).

Pénau, Henry, Cytologie du *Sporotrichum beurmanni.* (C. r. Soc. de Biol. T. 73. 1912. p. 504.)

In einer früheren Arbeit hat Verf. gezeigt, daß im Zellplasma von *Endomyces albicans* drei Gebilde vorkommen, und zwar ein Kern, ein basophiles retikuläres Gebilde, das in allen Entwicklungsstadien anzutreffen ist, und metachromatische Körperchen, die vorübergehend im Laufe der Zellentwicklung verschwinden. Dieselben Gebilde konnte Verf. unter Verwendung derselben Technik bei den Zellen von *Sporotrichum beurmanni* nachweisen.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Benelli, Mykose der Magenschleimhaut. (Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allgem. Pathol. Bd. 54. 1912. H. 3. S. 619.)

Eine 36jährige Frau erkrankte ohne vorausgegangenen Diätfehler an Unterleibsschmerzen und Durchfällen, wozu sich Erscheinungen von Peritonitis gesellten. Ungefähr 14 Tage darauf Exitus.

Die Sektion ergab eine eitrige Peritonitis im Anschlusse an ein Ulcus der vorderen Magenwand von ca. 25:8 mm Durchmesser und unregelmäßig zackiger Gestalt mit breiten, leicht erhabenen diphtherischen Rändern und umgeben von nahezu faltenloser Mucosa. An der Außenseite zeigte die Serosa eine dicke fibrinöse Auflagerung.

Die mikroskopische Untersuchung zeigte in der am stärksten veränderten zentralen Partie auf der nekrotischen Schleimhaut einen Rasen von Pilzfäden, die in ihrem Aussehen denen in der Arbeit von Marchand über ein Ulcus gangraenosum ventriculi beschriebenen glichen. Die Pilzfäden drangen senkrecht in die Schleimhaut ein, und wo die Zerstörung am vorgeschrittensten war, drangen dichte Pilzrasen bis zur Submucosa vor. Um die Pilzwucherung zeigte das Gewebe heftige entzündliche Reaktion. Die Hauptmasse der Pilzfäden lag in der Tunica propria; aber auch Einbruch der Pilzfäden in die Gefäße der Submucosa konnte nachgewiesen werden.

In den übrigen Organen fanden sich keine Pilzfäden, ebensowenig in den peritonitischen Auflagerungen. Die Infektion des Magens war eine primäre, die Infektionsquelle nicht bekannt.

Eine nähere Bestimmung der Pilzfäden erfolgte nicht.

A. Ghon (Prag).

Williams, Herbert U., A pleomorphic bacillus growing in association with a streptothrix. (Journ. of med. Research. Vol. 27. 1912. p. 157.)

Verf. züchtete aus Perikardialflüssigkeit bei tuberkulöser Perikarditis einen sporenbildenden Bazillus, der auf zuckerhaltigen Nährböden lange Fäden, bisweilen auch Verzweigungen bildete, und eine typische Streptothrixart mit ausgebildeten Verzweigungen, die endständige Sporen trug. Lange Zeit gelang es nicht, beide Arten voneinander zu isolieren, so daß daran gedacht wurde, daß es sich um verschiedene Wachstumsformen derselben Art handelte, später glückte jedoch vollständige Trennung. Verf. hält es aber noch nicht für gänzlich ausgeschlossen, daß der Bazillus sich doch unter geeigneten Bedingungen in die Streptothrixform umwandeln kann.

Kurt Meyer (Stettin).

Carpano, Matteo, Nota su di uno speciale blastomicete riscontrato nell'apparato respiratorio di un cavallo. (Ann. d'Igiene speriment. Vol. 22. 1912. p. 435.)

Bei einem an infektiöser Pleuropneumonie gestorbenen Pferde fand sich in der Lunge neben dem Schützschen Diplokokkus eine Blastomycetenart. Es waren runde, ovale, rechteckige und Biskuitformen, zum Teil auch Sproßformen und Doppelformen, vereinzelt auch kurze, verzweigte Ketten, die eine stark lichtbrechende Kapsel aufwiesen und im Inneren Vacuolen enthielten. Sie färbten sich leicht mit den gewöhnlichen Farbstoffen und nach Gram. In ihrer Form näherten sie sich teils dem *Saccharomyces guttulatus*, teils dem *Saccharomyces equi*. Verf. glaubt sie der Gattung Endomyces zurechnen zu müssen.

Die Kultur gelang nur auf Kartoffel und Kartoffel-Glyzerinagar, und zwar nur auf einigen Röhrchen. Die Kulturen entwickelten sich sehr langsam und gingen nach einigen Passagen ein.

Mit dem Ausgangsmaterial intrapleural geimpfte Kaninchen und Meerschweinchen gingen an Infektion mit dem Schützschen Diplokokkus zugrunde. Bei einem subkutan geimpften Meerschweinchen entwickelte sich ein Abszeß, in dem die Blastomyceten gefunden wurden. Er brach auf und heilte langsam ab.

Kurt Meyer (Stettin).

Martin, A. et **Daille, A.,** Sur une blastomykose hépatique de l'oie. (Revue vétérin. Année (69.) 37. 1912. p. 129.)

Die Lebern zweier Gänse zeigten am Rande kirsch- bis nußgroße, der Glissonschen Kapsel breit aufsitzende Knoten von weißgelblicher Farbe, die mit einer dickflüssigen, eiterähnlichen Masse gefüllt waren. In der letzteren fanden sich zahlreiche runde oder ovoide Gebilde, einzeln oder in Haufen liegend und oft im Stadium der Knospung begriffen. In den gleichen Formen wuchsen diese Gebilde auf verschiedenen Nährböden, besonders üppig auf Glyzerinkartoffeln, wo es auch zur Bildung kurzer Fäden kam. Der Pilz, der für Tauben, Meerschweinchen und Kaninchen nicht pathogen war, wurde von dem Verf. unter dem Namen *Cryptococcus anseris* den Blastomyceten zugezählt. Kallert (Berlin).

da Rocha-Lima, H., Beitrag zur Kenntnis der Blastomykosen. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 67. 1912. S. 233.)

Als Erreger der Lymphangitis epizootica, einer Krankheit der Einhufer, gilt der von Rivolta entdeckte *Cryptococcus farciminosus.* Dieser Erreger wird teils für einen Blastomyceten, teils für ein in die Klasse der Leishmanien gehörendes Protozoon gehalten. Das von Darling als Erreger der Histoplasmosis, einer Infektionskrankheit des Menschen, aufgestellte *Histoplasma capsulatum* hat nach der Ansicht des Verf.s nicht bloß in seiner Struktur, wie im Verhalten gegenüber Farbstoffen, sondern auch in bezug auf die von ihr erzeugten Veränderungen eine auffallende Ähnlichkeit mit dem *Cryptococcus farciminosus.*

Aus dem Vergleich der beiden Mikroorganismen mit den Leishmanien einerseits und mit Blastomyceten andererseits stellte sich dem Verf. eine bedeutend größere Übereinstimmung ihrer Eigenschaften mit denjenigen der Hefen als mit den Protozoen heraus. Das Aussehen in frischem Zustande, die Unregelmäßigkeit der inneren Struktur, der Besitz einer sich nicht färbenden, lichtbrechenden Membran, die Färbbarkeit nach Gram, das Vorhandensein von sprossenden Formen und die Art der Gewebsreaktion sind Merkmale, deren genaue Beachtung bei der Untersuchung solcher Mikroorganismen nach Ansicht des Verf.s nicht unterlassen werden dürfte, wenn andere entscheidende Daten wie Kulturen, Tierversuche usw. nicht ermittelt werden können. Die Lagerung innerhalb der Phagocyten und eine gewisse Ähnlichkeit in nach Giemsa gefärbten Präparaten sind allein ungenügende Kriterien, um einen Parasiten als Leishmania anzusprechen. Dieterlen (Mergentheim).

Breed, Lorena, Observations with a saccharomycete. (Archives of internal Medicine. Vol. 10. 1912. No. 2. p. 108.)

Es wurde ein in mehreren Abbildungen vorgeführter Saccharomyces im Sputum von Lungenkranken, in einer Tonsillenmembran, in einem Scheidenausfluß, einem Hautabszeß gefunden, meist in Mischkultur. Die Literatur über pathogene Hefen ist kurz angeführt. Die gefundene Hefe ähnelte kulturell und morphologisch dem *Saccharomyces cerevisiae*, sie ist für die kleinen Versuchstiere und für Affen pathogen. Georg Mayer (München).

Thiroux, A. et **Pelletier, J.,** Mycétome à grains rouges de la paroi thoracique. Isolement et culture d'une nouvelle Oospora pathogène. (Bull. de la Soc. de Path. exot. T. 5. 1912. p. 585.)

Bei einem 30jährigen Eingeborenen hatte sich im Laufe mehrerer Jahre eine Geschwulst an der rechten Brustseite gebildet, die aus verschiedenen Stellen Eiter entleerte. Die Untersuchung ergab, daß der Krankheitsprozeß auf das Brustfell und die Lunge übergegriffen hatte. In dem Auswurf des Kranken fanden sich sehr kleine rote Körnchen, die ebenfalls in dem aus dem Tumor sich entleerenden Eiter gefunden wurden. Aus diesen Körnchen ließ sich eine Kultur gewinnen, die nach ihrem morphologischen und biologischen Verhalten zu den Oospora gehört. Sie ist identisch mit dem von Laveran beschriebenen *Micrococcus Pelletieri*, wird aber nach Ansicht der Verff. zweckmäßiger als *Oospora Pelletieri* bezeichnet.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

de Jong, D. A., Aspergillosis der Kanarienvögel. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 66. 1912. S. 390.)

Bei einer Seuche unter Kanarienvögeln, die mit starker Atemnot einherging, wurden in den Tracheen und in den Lungen häufig Schimmelpilze gefunden von den Merkmalen des *Aspergillus fumigatus*. Mit Sporen dieses Pilzes gelang es jedoch nicht, Kanarienvögel zu infizieren und krank zu machen, es haben deshalb wahrscheinlich die schlechten hygienischen Verhältnisse, in denen die Vögel lebten, bei der Entstehung der Seuche eine Rolle gespielt. Die Seuche ließ auch nach Verbesserung der hygienischen Verhältnisse allmählich nach.

Dieterlen (Mergentheim).

Dox, Arthur W. u. Neidig, Ray, E., Spaltung von α- und β-Methylglukosid durch *Aspergillus niger*. (Biochem. Zeitschr. Bd. 46. 1912. S. 397.)

Verff. legten sich die Frage vor, ob ein typischer Pilz wie *Aspergillus niger* ein ähnlich differentes Verhalten gegenüber α- und β-Methylglukosid zeigt wie Hefe, die nur die α-Verbindung zu zerlegen vermag. Es wurde zunächst festgestellt, daß eine ganze Reihe von Schimmelpilzen auf anorganischer Nährflüssigkeit mit β-Methylglukosid als Kohlenstoffquelle weit reichlicher gedeihen als mit der α-Verbindung, sich also entgegengesetzt verhalten wie die Hefe. Dem entsprach, daß von *Aspergillus niger* in 6 Tagen die β-Verbindung fast vollständig aufgezehrt, die α-Verbindung dagegen zu weniger als 3 Proz. verbraucht wurde. Eine Reduktion mit Fehlingscher Lösung konnte niemals erzielt werden. Der Traubenzucker wird also in dem Maße verbraucht, wie er in Freiheit gesetzt wird.

Die zerriebenen Mycelien, also die Fermente, wirkten bei Chloroformzusatz in analoger Weise. Eine Anpassung des Pilzes an die α-Verbindung durch Passage auf Rohrzuckernährböden konnte nicht erreicht werden. Kurt Meyer (Stettin).

Grezes, G., Recherches sur la sucrase de l'*Aspergillus niger.* Contribution à l'étude de l'influence de l'aliment carboné sur la sécrétion des diastases. (Annal. de l'Inst. Pasteur. T. 26. 1912. p. 556.)

Verf. studierte die von *Aspergillus niger* abgesonderten Diastasen, welche dieser Mikrobe auf einem nur Bernsteinsäure enthaltenden Nährboden bildet, im Vergleich zu den auf zuckerhaltigem Nährboden gebildeten Diastasen. Es zeigte sich, daß *Aspergillus niger* am schnellsten und reichlichsten Sukrase sowohl auf einem Saccharose enthaltenden Nährboden bildet, wenn die Sporen an diesen Nährboden gewöhnt waren, als auch auf einem nur Bernsteinsäure enthaltenden Nährboden, wenn die Sporen zuvor auf diesem Nährboden kultiviert worden waren. Wird der Nährboden gewechselt, so ist die Bildung von Sukrase erheblich geringer.
Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Jurasz, A., Über das Sklerom. (Der Amtsarzt. 1912. No. 8.)

Vom Norden Österreichs ist Ostgalizien noch 4—5 mal stärker verseucht als Westgalizien. J. hat in seinem Ambulatorium in Lemberg in 3½ Jahren 200 Fälle gesehen. Die Infektion zieht langsam westlich: gegen Schlesien, Mähren, Böhmen, wo sie teilweise schon endemisch ist. Südlich zog sie über Ungarn nach Kroatien, Steiermark, Krain und ferner aus dem Osten Rußlands über Polen nach Litauen, Ostpreußen. J. verlangt Anzeigepflicht, genaue Statistik, besondere Skleromstationen an den Spitälern, Einberufung einer mindestens 1 mal im Jahre tagenden internationalen Konferenz der betroffenen Länder. Georg Mayer (München).

Gerber, Sclérome et grossesse. (Arch. internat. de Laryngol. T. 34. 1912. No. 2. p. 339.)

Es wird eine Skleromerkrankung geschildert bei einer Frau; während der Schwangerschaft entstand eine rapide Verschlimmerung des Leidens, besonders der Luftröhrenerkrankung. G. fordert daher bei Sklerom ebenso wie bei Tuberkulose die künstliche Unterbrechung der Gravidität. Georg Mayer (München).

Weißenberg, S., Eine Ikterusepidemie. (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 1456.)

W. beobachtete in Südrußland 44 Fälle von Gelbsucht, die sich auf 1½ Jahre erstreckten. Das Leiden bevorzugte die Herbstmonate, das mittlere Lebensalter, das weibliche Geschlecht. Klinische Schilderung (4 Krankengeschichten). Milder Verlauf. Fast stets Genesung. Keine bakteriologischen oder pathologisch-anatomischen Untersuchungen. Georg Schmidt (Berlin).

Lehnert, F., Über tödliche Vergiftung mit chlorsaurem Kali bei einer Gravida. (Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allgem. Pathol. Bd. 54. 1912. H. 3. S. 443.)

20jährige Frau, im 5. Monate gravid. 1 Teelöffel chlorsaures Kali. 4 Tage darauf Geburt eines toten Fötus und Exitus unter den charakteristischen Vergiftungserscheinungen.

Die anatomisch histologische Untersuchung ergab bei Mutter und Kind die für diese Vergiftung typischen Veränderungen, beim Kinde noch schwerere als bei der Mutter.

Die Nieren erschienen am meisten alteriert. Die Glomeruli zeigten verhältnismäßig geringe Veränderungen, vor allem Schädigung der Epithelien der Kapsel und Knäuel. Die stärksten Veränderungen fanden sich in den gewundenen Kanälchen und in den dicken Henleschen Schleifen, wo durch Sekretion das Hämoglobin in Form von kleinen Tröpfchen zur Abscheidung gelangte und auf seinem Wege eine intensive Zellenschädigung hervorrief. In den dünnen Henleschen Schleifen erfolgte dann durch Wasserresorption eine Eindickung der Inhaltsmassen und in den Schleifen und Sammelröhren formten sich die Hämoglobinmassen zu Zylindern, die in den Ausführungsgängen zu vollständigem Verschluß des Kanälchensystems führten. A. Ghon (Prag).

Franz, R., Serumtherapie bei Melaena neonatorum. (Münch. med. Wochenschr. 1912. S. 2905.)

In der Grazer Frauenklinik wurden von 1900—1911 Magendarmblutungen bei 35 Neugeborenen beobachtet. Davon wurden 17 in der Klinik weiter behandelt, 52,9 v. H. starben.

Die Ursache ist verschieden, das Krankheitsbild nicht klar. Es ist wohl der Gerinnungsvorgang im Blute gestört.

Serumzufuhr befördert die Gerinnungsfähigkeit des Blutes und bewährt sich bei Blutkrankheit.

Daher spritzte F. 10—25 ccm aus der Nabelschnur menschlicher Plazenta keimfrei gewonnenes, durch Chloroformzusatz haltbar gemachtes, 1—4 Monate altes Serum unter die Haut von 5 an Magendarmblutungen leidenden Säuglingen, stets mit Heilerfolg, ohne jede Schädigung. Georg Schmidt (Berlin).

Teichmann, Ernst, Die Befruchtung und ihre Beziehung zur Vererbung. Aus Natur und Geisteswelt. Sammlung wissenschaftlich-gemeinverständlicher Darstellungen. 96 S. Leipzig (B. G. Teubner) 1912. Pr. 1,25 M.

Das Büchlein erscheint in zweiter Auflage. Es hat in manchen Teilen eine durch den Fortschritt der Wissenschaft gebotene Umgestaltung erfahren. Protozoologie und Vererbungswissenschaft haben eine Fülle für die Beurteilung der Befruchtung sehr bedeutungsvolle Gesichtspunkte ergeben, denen vollauf Rechnung getragen worden ist. Die Lektüre dieses Büchleins ist jedem Gebildeten warm zu empfehlen. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Wolff, Max, Ein neuer Miniaturscheinwerfer für Mikroskopie, wissenschaftliche Photographie und zur Beleuchtung von anatomischen Präparaten und Operationsfeldern. (Münch. med. Wochenschr. 1912. S. 2914.)

Die Lampe kostet mit Zubehör bei G. Geiger-München 155 M. und wird von W. sehr empfohlen. Georg Schmidt (Berlin).

Mayer, Otto, Zusammenlegbarer Bakterienbrutschrank, besonders für den Gebrauch im Felde geeignet. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 67. 1912. S. 398.)

Der Apparat besteht aus 2 ineinander geschachtelten Blechkästen mit einer Asbestauskleidung. Zwischen die Blechwände wird trockener, auf 37° C erwärmter Sand gefüllt. Geheizt wird der Brutschrank mittels einer besonders konstruierten Petroleumlampe. Die Temperatur ist im oberen Teil des Brutschranks 1° höher als im unteren. Für einfache Zwecke und im Felde genügt der Apparat. Dieterlen (Mergentheim).

Bley, Hermann, Untersuchungen über die Negativfärbung von Bakterien mittels des Tuscheverfahrens nach Burri. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 67. 1912. S. 206.)

Verf. hat mit dem Burrischen Tuscheverfahren verschiedene Krankheitserreger, namentlich auch die Erreger der Tierkrankheiten untersucht. Er hält das Tuscheverfahren auch für die Veterinärmedizin für ein wertvolles Hilfsmittel in der Diagnostik der Infektionskrankheiten. Dieterlen (Mergentheim).

Schridde, H., Die Darstellung der Lymphocytengranula und der Plastosomen der Myeloblasten im Ausstriche und in Schnitten. (Centralbl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. Bd. 23. 1912. No. 22. S. 982.)

Verbesserung einer früher angegebenen Methode (Münch. med. Wochenschr. 1905):

1. Einstellen der lufttrocken gewordenen Abstrich- oder Ausstrichpräparate (von lebenswarmem Material) in eine 1 proz. Osmiumlösung bei Lichtabschluß bis 1 Stunde (Einwirkung bis 24 Stunden schadet nicht, beste Wirkung nach 1 Stunde).

2. Schnelles Abspülen in Leitungswasser.
3. Färben in Anilinwasser-Säurefuchsin 5 Minuten bei 55—60°.
4. Abspülen in Wasser, so lange rote Farbe abgeht.
5. Differenzieren in Pikrinsäurealkohol bis 15 Minuten (gesättigte alkoholische Pikrinsäurelösung 1 Teil, 20 proz. Alkohol 7 Teile).
6. Kurzes Abwaschen in Wasser.
7. Trocknen mit Filtrierpapier.
8. Rasches Durchführen durch absoluten Alkohol.
9. Xylol oder Toluol.
10. Einbetten in neutralem Kanadabalsam.

Weitere Angaben über Anwendung der Färbemethode, auf Gefrier- und Paraffinschnitte siehe das Original. J. Bartel (Wien).

Hottinger, Robert, Nachprüfung und Kritik der üblichen Bouillonbereitung. Einfache Herstellung einer guten billigen Nährlösung. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 67. 1912. S. 178.)

Auf Grund seiner genauen Untersuchungen über die übliche Bouillonbereitung kommt Verf. zu dem Schluß, daß die Grundlagen der üblichen Fleischwasserbereitung auf unrichtigen Voraussetzungen ruhen. Die Analysen seiner vergleichenden Versuche beweisen, daß weder Aufenthalt bei niederer Temperatur, noch Mazeration bei 50° C, noch längeres Kochen notwendig ist. In wenigen Minuten ist die Extraktion maximal, wobei die Temperatur eine durchaus untergeordnete Rolle spielt, insofern das Fleisch aufgekocht wird. Ob dasselbe in siedendes Wasser geworfen und sofort verarbeitet oder stunden- und tagelangen Mazerationen unterworfen wird, ergibt für die Nährbodenbereitung praktisch keine Differenz. Im Rückstande der üblichen Bereitung bleibt ein großer Teil Extraktiv- und Nährstoffe absorbiert oder unlöslich und wird weggeworfen.

Durch einfaches Hinzufügen einer Messerspitze Soda, eines Teelöffels Pankreatins, etwas Chloroform pro Kilo gekochten Hackfleisches läßt sich eine Pankreatinfleischbrühe gewinnen, welche die hochwertigsten Peptone, Polypeptide und Aminosäuren enthält, welche namentlich bei stärkerer Verdünnung (1 kg Fleisch auf 10—20 l Wasser) zur Geltung kommen. Die Verdauung des Fleisches nach der angegebenen Methodik vollzieht sich bei leichtester Technik glatt und namentlich ohne vorangegangene Alkalihydrolyse oder Pepsinverdauung.

Die Prüfung der Nährflüssigkeit mit einigen Bakterienarten wie *Bac. coli*, *paratyphi*, *typhi*, *anthracis*, *pyocyaneus*, *prodigiosus* und *diphtheriae* ergab hinsichtlich der Brauchbarkeit der Nährflüssigkeit, daß die Keime sich entweder ebensogut oder meist besser entwickelten als in Fleischwasser. Während nun im Fleischwasser auf 1 kg

Fleisch 2 l Wasser kommen, kommen je nach der Art der Bakterien in der Nährflüssigkeit auf 1 kg Fleisch 30—80 l Wasser. Die Nährflüssigkeit, die die gleichen oder bessere Resultate gibt als das Fleischwasser, ist also bei weitem billiger herzustellen als dieses.

Für die gewöhnlichen Laboratoriumsarbeiten empfiehlt Verf. eine Verdünnung von 1 kg Fleisch auf 30 l Wasser. Will man jedoch eine möglichst große Ausbeute an Bakterien erzielen, so wird man die Verdünnungen nicht weiter als etwa 10 l nehmen. Stärkere Konzentrationen anzuwenden als 1 kg Fleisch auf 6 l Wasser dürfte nach der Ansicht des Verf.s unzweckmäßig sein, wenn nicht spezielle Fragen in Betracht kommen. Dieterlen (Mergentheim).

Friediger, A., Dimethylamidoazobenzol als mikrochemisches Reagens auf Fett, insbesondere über seine Verwertbarkeit zu kombinierten Färbungen in der Mikroskopie des Magen- und Darminhaltes. (Münch. med. Wochenschr. 1912. S. 2864.)

Das Mageninhaltspräparat muß gut entfeuchtet werden. Die Mischung, mit der man einerseits die Fette des Mageninhaltes, des Stuhles und andererseits Muskelreste, Hefe, Sarcine, Schleim, Epithelien einzeitig schön unterscheidend färbt, besteht aus: konzentrierter alkoholischer Dimethylamidobenzollösung, absolutem Alkohol, 0,5 Proz. Eosin in 70 proz. Alkohol, konzentrierter Essigsäure — alles in gleichen Teilen, zu 2 ccm; ferner aus 20 Tropfen einer Lugolschen Lösung: Jodi puri 0,5, Kal. jod. 2, Glycer. 20; endlich aus 20 Tropfen einer konzentrierten wässerigen Lösung von Mucicarmin. Bakterien bleiben ungefärbt, abgesehen von den durch die Granulosereaktion ausgezeichneten Keimen (*Leptothrix buccalis*, *Clostridium butyricum*). Beim Erwärmen verschwindet die Jodreaktion der Granulosebakterien und der Stärke meist. Georg Schmidt (Berlin).

Kühl, Die Beeinflussung der Eiweißfäulnis durch das Substrat. (Hyg. Rundschau. 1912. No. 22. S. 1421.)

Verf. bespricht zuerst kurz die wichtigsten Fäulniserreger und behandelt dann kurz auf Grund eigener Untersuchungen sowie solcher anderer Autoren die Einflüsse, welche das Substrat selber auf den Verlauf der Fäulnis ausübt. Eingehender werden Versuche des Verf. mit Nährbouillon ohne Zusatz und mit Nährbouillon mit Zusatz von Zucker besprochen, die ergaben, daß die nicht gezuckerten Nährlösungen rascher der Fäulnis erlagen als die mit Zucker versetzten. Die Ursache erblickt Verf. darin, daß der Zucker zuerst vergoren wird, wobei Säuren entstehen, die einen hemmenden Einfluß auf das Wachstum der Bakterien ausüben. Die Bakterienflora zeigte folgendes Bild: In der nicht gezuckerten Bouillon konnte zuerst *Bacterium* *coli* nachgewiesen werden, später traten die säureempfindlichen Anaërobier auf, von denen *Bacillus putrificus* leicht zu isolieren war. In den gezuckerten Nährlösungen traten zuerst typische Gärbakterien auf, dann *Bacterium coli* und zu den Coccaceen gehörende Bakterien. Erst nach 14 Tagen war der Nährboden so weit alkalisch, daß die säureempfindlichen Fäulniserreger sich entfalten konnten.

Kessler (St. Avold).

Kendall, A. J. and **Farmer, Ch. J.**, Studies in bacterial metabolism. V. (Journ. of biol. Chem. Vol. 12. 1912. p. 465.)

Die Wachstumskurven eines Bazillus von verschiedenen Stämmen und Quellen herrührend sind sich sehr ähnlich, wie im Verlauf der zu diesem Zweck angestellten Versuche bewiesen werden konnte. Das Verhalten von *B. cloacae*, Cholera Hamburg, Paratyphus „γ 18“, Typhus M (von einem Bazillenträger), *B. dysenter.* Flexner, *B. alcalig.*, Typhus A, H. 61, *B. dysenter.* Shiga und Paratyphus α in zuckerhaltiger und -freier Bouillon ist untersucht worden. Die Ergebnisse sind in Tabellen niedergelegt unter Berücksichtigung der Stickstoffbildung und der Reaktion. Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Howell, Katharine, The bacterial contamination of bread. (Americ. Journ. of Publ. Health 1912. p. 321.)

Während die bisherigen Untersuchungen der sog. „Brotkrankheiten“ sich meist darauf erstreckten, ob die Bakterien, die im feinen Mehl, in der Hefe oder Milch enthalten waren oder durch die Bäcker beigemengt wurden, die Backtemperatur überdauern würden, stellte Verf. Nachforschungen darüber an, inwieweit durch bakterielle Verunreinigungen der Außenfläche des fertigen Brotes, insbesondere nachdem es Staub, Fliegen usw. ausgesetzt war, Krankheiten übertragen werden können. Es wurden 100 Brotlaibe von einer Anzahl in sanitärer Beziehung stark voneinander abweichenden Verkaufsläden verschiedener Teile Chicagos mit steriler Watte an der Oberfläche abgerieben, die Wattebäusche in je 10 ccm sterilen Wassers gegeben und von diesem verschiedene Verdünnungen auf Nährböden (Gelatine, Lackmus-Laktose-Agar und Milchzuckerbouillon) verimpft. Besonderes Augenmerk wurde dem Vorkommen von *B. coli* und Streptokokken als Gradmessern der Reinlichkeit zugewendet. *B. coli* wurde bei 3 Broten (aus schmutzigen Läden!), Streptokokken bei 30 festgestellt, ferner wurde 1 mal *B. cloacae*, 17 mal *B. proteus* gefunden. Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Neue Literatur,

zusammengestellt von

Prof. Dr. Otto Hamann,

Ober-Bibliothekar der Königl. Bibliothek in Berlin.

Allgemeines über Bakterien und Parasiten.

Handbuch der pathogenen Mikroorganismen. Hrsg. v. W. Kolle und A. v. Wassermann. 2. verm. Aufl. Bd. 4. Jena, Fischer, 1912. III, 969 p. 19 Taf. u. 59 zum Teil farb. Fig. 8°. 37 M.

Untersuchungsmethoden, Instrumente usw.

Behla, Rob., Meine Züchtungsmethode des Blastozoon globosum aus krebsartigen Geschwülsten und seine diagnostische Verwertung. Berlin, Allg. med. Verl., 1912. 48 p. 8°. 1 M

Bernhardt, Ernst, Über neuere Modifikationen (Karvonen, Manoiloff) und zur Technik der Wassermannschen Reaktion. (Dermatol. Wochenschr. Bd. 55. 1912. N. 29. p. 907—919.)

Desmoulière, A., L'antigène dans la réaction de Wassermann. (Compt. rend. Acad. Sc. T. 155. 1912. N. 22. p. 1110—1111.)

Fontana, Artur, Verfahren zur intensiven und raschen Färbung des Treponema pallidum und anderer Spirochäten. (Dermatol. Wochenschr. Bd. 55. 1912. N. 32. p. 1003—1004. 2 Fig.)

Ishiwara, T., Beitrag zum färberischen Nachweis der Tuberkelbazillen in tuberkulös veränderten Organen von Schlachtschweinen. (Ztschr. f. Fleisch- u. Milchhygiene. Jg. 23. 1912. H. 5. p. 97—99.)

Mayer, Otto, Zusammenlegbarer Bakterienbrutschrank, besonders für den Gebrauch im Felde geeignet. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1912. H. 5. p. 398—400. 2 Fig.)

Meyer, Fritz M., Der heutige Stand unserer Kenntnisse über das Wesen der Wassermannschen Reaktion. (Charité-Ann. Jg. 36. 1912. p. 515—525.)

Sakaguchi, Y., Über ein neues Verfahren zur Gewinnung des Blutserums. (Dermatol. Wochenschr. Bd. 55. 1912. N. 28. p. 875—877.)

Skar, Olav, Eine schnelle und genaue Methode für direkte Zählung von Bakterien und Leukocyten m. m. (Milchwirtsch. Centralblatt. 1912. H. 23. p. 705—712.)

Steinschneider, Emanuel, Über die Procasche Färbung. (Hyg. Rundschau. Jg. 23. 1913. N. 1. p. 9—11.)

Strangmeyer, A., Über ein einfaches Instrument zur Entfernung diphtherischer Membranen. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 59. 1912. N. 53. p. 2914.)

Systematik und Morphologie.

Alexeieff, A., Quelques remarques à propos de la spécificité parasitaire. Sur le véritable nom de Cryptobia (= Trypanoplasma) intestinalis et sur celui du Trypanosome pathogène des mammifères; quelques autres questions de synonymia chez les protozoaires. (Zool. Anz. Bd. 41. 1912. N. 1. p. 17—37. 3 Fig.)

Awerinzew, S., Ergebnisse der Untersuchungen über parasitische Protozoen der tropischen Region Afrikas 1. (Zool. Anz. Bd. 41. 1912. N. 4. p. 186—188. 4 Fig.)

Baerthlein, Über choleraähnliche Vibrionen. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1912. H. 5. p. 321—335.)

Bailliet, A., Henry, A. et Sisoff, P., Sur les affinités des Dispharages (Acuaria Bremser), Nématodes parasites des oiseaux. (Compt. rend. soc. biol. T. 73. 1912. N. 36. p. 622—624.)

Berg von Emme, H., Beitrag zur Kenntnis der in den Larven von Phryganea grandis parasitierenden Diplocystis phryganeae n. sp. (Arch. f. Protistenk. Bd. 28. 1912. H. 1. p. 43—51. 1 Taf. u. 3 Fig.)

Janicki, C., Paramoebenstudien (P. pigmentifera Grassi und P. chaetognathi Grassi). 4 Taf. u. 4 Fig. (Ztschr. f. wiss. Zool. Bd. 103. 1912. H. 3. p. 449—518.)

Maupas, E. et Seurat, L. G., Sur un Nématode de l'intestin grêle du dromadaire (Compt. rend. soc. biol. T. 73. 1912. N. 36. p. 628—632. 9 Fig.)

Odhner, T., Zum natürlichen System der digenen Trematoden 5. (Zool. Anz. Bd. 41. 1912. N. 2. p. 54—71. 7 Fig.)

Reich, Felix, Das Kaninchencoccid Eimeria Stiedae (Lindemann 1865) nebst einem Beitrag zur Kenntnis von Eimeria falciformis (Eimer 1870). (Arch. f. Protistenk. Bd. 28. 1912. H. 1. p. 1—42. 4 Taf. u. 13 Fig.)

Speiser, P., Eine neue Art blutsaugender Fliegen aus Nordostafrika. (Zool. Anz. Bd. 41. N. 3. p. 140—142.)

Zacharias, Otto, Eine neue Varietät des Pferdespulwurms. (Ascaris megalocephala var. trivalens). (Biol. Centralbl. Bd. 32. 1912. N. 12. p. 718—721. M. Fig.)

Biologie.

(Gärung, Fäulnis, Stoffwechselprodukte etc.)

Awerinzew, S., Beiträge zur Entwicklungsgeschichte von Lagenophrys sp. (Biol. Centralbl. Bd. 32. 1912. N. 12. p. 714—718.)

Bourquelot, Em., Hérissey, H. et Bridel, M., Sur les propriétés synthétisantes d'un enzyme contenu dans la levure de bière de fermentation basse séchée à l'air (glucosidase). (Compt. rend. soc. biol. T. 73. 1912. N. 36. p. 641—643.)

Frouin, Albert, Action des sels de terres rares sur le développement du bacille tuberculeux et de l'Aspergillus niger. (Compt. rend. soc. biol. T. 73. 1912. N. 36. p. 640—641.)

Guilliermond, A., Nouvelles observations sur la sexualité des levures. (Arch. f. Protistenk. Bd. 28. 1912. H. 1. p. 52—77. 4 Taf. u. 6 Fig.)

Hausschwamm-Forschungen. Im amtl. Auftrage hrsg. v. A. Möller. Jena, Fischer, 1912. Heft 6: Falck, Richard, Die Merulius-Fäule des Bauholzes. M. Zeichn. u. farb. Darstell. v. Olga Falck. XVI, 405 p. 8°. 17 Taf. u. 73 Fig. 24 M.

Kroulik, Alois, Über thermophile Zellulosevergärer. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 2. Bd. 36. 1912. N. 6/14. p. 339—346.)

Leger, Marcel, Présence de Haemogregarina canis en Corse. (Compt. rend. soc. biol. T. 73. 1912. N. 35. p. 617—618.)

Lipman, Charles B., The distribution and activities of bacteria in soils of the arid region. (Univ. of California Publ. in agricultural sciences. Vol. I. (Oct. 1912.) N. 1. p. 1—20.)

Marchand, H., Nouveaux cas de conjugaison des ascospores chez les levures. (Compt. rend. soc. biol. T. 73. 1912. N. 35. p. 608—610.)

Sommer, Über Milchsäuregärung. (Dtsche Monatsschr. f. Zahnheilk. Jg. 30. 1912. H. 11. p. 867—871.)

Zettnow, E., Über ein Vorkommen von sehr widerstandsfähigen Bazillensporen. (Ztschr. d. Ver. d. dtschen Zuckerindustrie 1912. Nov.-Lfg. p. 1291—1293.)

Beziehungen der Bakterien und Parasiten zur unbelebten Natur.

Luft, Wasser, Boden.

Fischer, Otto, Vom Trocknen des Bodens. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 2. Bd. 36. 1912. N. 6/14. p. 346—349.)

Vogel, J., Neuere Ergebnisse der Bodenbakteriologie. (Jahr.-Ber. d. Ver. f. angew. Botanik. 1912. (9. Jg. 1911.) p. 188—197.)

Nahrungs- und Genußmittel, Gebrauchsgegenstände.

Geiger, A., Zur Untersuchung von Käsen. (Milchwirtschaftliches Centralbl. 1912. H. 24. p. 737—741.)

Kühl, Die hygienische Bedeutung der IV. milchwirtschaftlichen Provinzialausstellung zu Kiel. (Dtsche Viert.-Schrift d. öffentl. Gesundheitspflege. Bd. 44. 1912. H. 4. (2. Hälfte.) p. 767—773.)

Müller-Thurgau und **Osterwalder, A.,** Die Bakterien im Wein und Obstwein und die dadurch verursachten Veränderungen. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 2. Bd. 36. 1912. N. 6/14. p. 129—338. 3 Taf.)

Ostertag, R., Kontrolle der Gewinnung und des Verkehrs mit Säuglingsmilch. (Molkerei-Ztg. (Berlin). 1912. N. 47. p. 553; N. 48. p. 565.)

Race, J., Treatment of water with chlorine. (Il. soc. chem. industry. 1912. N. 13. p. 611.)

Beziehungen der Bakterien und Parasiten zur belebten Natur.

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten.

Morelli, Fernando, Azione dei bacilli tubercolari sterilizzati iniettati sotto la cute degli animali in dosi massive. (Ann. dell' istit. Maragliano. Vol. 6. 1912. Fasc. 4. p. 298—314.)

A. *Infektiöse Allgemeinerkrankungen.*

Malariakrankheiten.

Federazione fra i Comitati Agricolo-Antimalarici di Benevento, Caserta ed Eboli. — Bulletino N. 1. Protezione contro la malaria della mano d'opera migrante. Portici 1912. 4 p. 8°.

Mittelmeerfieber, Maltafieber usw.

Münter, Über einen Fall von Maltafieber. (Charité-Ann. Jg. 36. 1912. p. 29—31.)

Note sur la prophylaxie de la fièvre tachetée des montagnes rocheuses (Spotted fever). (Office internat. d'hyg. publ. Bull. mens. T. 4. 1912. N. 11. p. 2006—2018.)

Trypanosomenkrankheiten.

Lichtenheld, G., Beitrag zur Übertragung der Nagana (Tsetse) in Deutsch-Ostafrika. (Ztschr. f. Infektionskr. d. Haustiere. Bd. 12. 1912. H. 5. p. 416—422.)

Exanthematische Krankheiten.

(Pocken [Impfung], Flecktyphus, Masern, Röteln, Scharlach, Friesel, Windpocken.)

Bell, Albert J., Observations upon scarlet fever, diphtheria, and measles at the Cincinnati contagious hospital. (American Journ. of the med. Sc. Vol. 144. 1912. N. 5. p. 669—681.)

Klodnitzky, N., Beobachtungen über Flecktyphus in Astrachan in den Jahren 1907—1909. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1912. H. 5. p. 338—354.)

Molodenkoff, A., Das Fleckfieber bei Kindern nach dem Material des Morosoffschen Kinderkrankenhauses in Moskau während der Epidemie des Jahres 1911. (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 59. 1912. H. 3/4. p. 199—233.)

v. Szontagh, Felix, Angina und Scharlach. (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 76. 1912. H. 6. p. 654—677.)

Teissier, Pierre et **Marie, Pierre Louis,** Essais de sérothérapie variolique. (Compt. rend. Acad. Sc. T. 155. 1912. p. 1536—1539.)

Teissier, Pierre et Gastinel, Pierre, Les réactions humorales dans la vaccine humaine ou expérimentale et dans la variole (réactions d'infection, réactions d'immunité). (Compt. rend. Acad. Sc. T. 155. 1912. N. 23. p. 1170–1171.)

Cholera, Typhus (Paratyphus), Ruhr, Gelbfieber, Pest.

Coleman, Warren, Weight curves in typhoid fever. (American Journ. of the med. Vol. 144. 1912. N. 5. p. 659–668.)

Dolgopol, B. M., Zur Kasuistik der Erkrankung des N. ulnaris nach Unterleibstyphus. (Ztschr. f. klin. Med. Bd. 76. 1912. H. 5/6. p. 490—495.)

Jatta, Les porteurs de germes et leur importance dans l'épidémiologie et la prophylaxie du choléra. (Office internat. d'hyg. publ. Bull. mens. T. 4. 1912. N. 11. p. 1995—2005.)

Laughlin, Allan J. Mc., La relation entre les eaux potables et la fièvre typhoide en ce qui concerne particulièrement la région des grandes lacs américains. (Office internat. d'hyg. publ. Bubl. mens. T. 4. 1912. N. 11. p. 2019—2036.)

Markl, Bakteriologische Diagnose der Rattenpest. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1912. H. 5. p. 388–397.)

Naegeli, Th., Typhus abdominalis und Paratyphus. (Schmidts Jahrb. d. in- u. ausländ. ges. Med. Bd. 313. 1912. H. 1. p. 1—15.)

Nicolle, Charles, Conor, A. et Conseil, E., De l'inoculation intraveineuse des bacilles typhiques morts à l'homme. (Compt. rend. Acad. Sc. T. 155. 1911. N. 21. p. 1036—1037.)

Wundinfektionskrankheiten.

(Eiterung, Phlegmone, Erysipel, akutes purulentes Oedem, Pyämie, Septikämie, Tetanus, Hospitalbrand, Puerperalkrankheiten, Wundfäulnis.)

Bondy, O., Die Bedeutung der Pneumokokken für die puerperale Infektion. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 72. 1912. H. 3. p. 631—644.)

Götzky, Zur Differentialdiagnose des Tetanus neonatorum. (Charité-Ann. Jg. 36. 1912. p. 117—123.)

Haase, C., Puerperale Sepsis nach Abort durch ein Bakterium aus der Gruppe der hämorrhagischen Septikämie. (Charité-Ann. Jg. 36. 1912. p. 32—45.)

Noack, Fritz, Der Übergang von mütterlichen Scheidenkeimen auf das Kind während der Geburt. (Ztschr. f Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 72. 1912. H. 3. p. 739—757.)

Infektionsgeschwülste.

(Lepra, Tuberkulose [Lupus, Skrofulose], Syphilis und die anderen venerischen Krankheiten.)

Berthier, Diagnostic précoce de la tuberculose pulmonaire et auscultation. (Rev. de la tuberc. Sér. 2. T. 9. 1912. N. 6. p. 558–563.)

Cruice, John M., The incidence of purpura in the course of chronic pulmonary tuberculosis. (American Journ. of the med. Sc. Vol. 144. 1912. N. 6. p. 875—884.)

Hartzell, M. B., Lupus erythematosus and Raynauds disease. (American Journ. of the med. Sc. Vol. 144. 1912. N. 6. p. 793—798.)

Joyeux, Notes sur la lepre en Haute-Guinée. (Rev. de méd. et d'hyg. trop. T. 9. 1912. N. 3. p. 161—165.)

Martin, B., Untersuchungen über das Vorkommen latenter Tuberkulose bei Kindern und den Einfluß derselben auf den Verlauf von Infektionskrankheiten. (Charité-Ann. Jg. 36. 1912. p. 383—386.)

Petruschky, J., Grundriß der spezifischen Diagnostik und Therapie der Tuberkulose für Ärzte und Studierende. M. Fig. Leipzig, Leineweber, 1913. 139 p. 8°. 4 M.

Rapport de la commission Royale de la tuberculose pour la province de Quebec. (Rev. de la tuberc. Sér. 2. T. 9. 1912. N. 6. p. 564—569.)

Sugai, A. und **Monobe, J.,** Über die Vererblichkeit der Lepra und einiger anderen Infektionskrankheiten. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1912. H. 5. p. 336—337.)

Vintras, Louis, La déclaration obligatoire de la tuberculose pulmonaire en Angleterre. (Rev. de la tuberc. Sér. 2. T. 9. 1912. N. 6. p. 549—557.)

Diphtherie und Croup, Keuchhusten, Grippe, Pneumonie, epidemische Genickstarre, Mumps, Rückfallfieber, Osteomyelitis.

Austregesilo, A., Pneumonia in Rio de Janeiro und Pneumococciae bastardae. (Ztschr. f. klin. Med. Bd. 76. 1912. H. 5/6. p. 423—440.)

Bosse, Bruno, Über Diphtherie. (Centralbl. f. Kinderheilk. Jg. 17. 1912. N. 12. p. 493—500.)

B. Infektiöse Lokalkrankheiten.

Haut, Muskeln, Knochen.

Hodara, Menahem, Ein Fall von Parakeratosis variegata (Unna) — Exanthema psoriasiforme lichenoides (Jadassohn) — Parapsoriasis en gouttes (Brocq). (Dermatol. Wochenschr. Bd. 55. 1912. N. 27. p. 848—856; N. 28. p. 877—885. 1 Taf. u. 1 Fig.)

Peltesohn, Siegfried, Über tuberkulöse Gelenkdeformitäten der unteren Extremitäten und ihre paraartikuläre Korrektur. (Charité-Ann. Jg. 36. 1912. p. 526—544. 4 Fig.)

Wendriner, Herbert, Ein Fall von Osteomyelitis der Rippe. (Charité-Ann. Jg. 36. 1912. p. 394—397.)

Nervensystem.

Cramer, E., Neuritis retrobulbaris mit achttägiger Amaurose und schwersten Gehirnerscheinungen als Folgen von infektiöser multipler Neuritis. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Jg. 51. 1913. p. 58—63.)

Niemann, Albert, Zur Symptomatologie der Poliomyelitis acuta. (Charité-Ann. Jg. 36. 1912. p. 112—116. 1 Fig.)

Sinnesorgane.

Agricola, B. und **Thies, O.,** Zur Kenntnis der sekundären Netzhauttuberkulose. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Jg. 51. 1913. p. 20—31. 1 Taf. u. 9 Fig.)

Beauvieux, J., Tuberculine et tuberculose oculaire. (Bull. et mém. soc. franç. d'ophtalmol. Année 29. 1912. p. 643—669. 2 Fig.)

Blau, Albert, Experimentelle Studien über die Labyrinthitis. (Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 90. 1912. H. 1/2. p. 1—33. 3 Taf.)

Clausen, W., Ätiologische, experimentelle und therapeutische Beiträge zur Kenntnis der Keratitis interstitialis. (Graefes Arch. f. Ophthalmol. Bd. 83. 1912. H. 3. p. 399—504. 3 Taf.)

Coats, George, Tubercle of the chovoid in the cat. (Trans. ophthalmol. soc. U. Kingdom. Vol. 32. 1912. p. 126—131. 3 Taf.)

Dorff, H., Über Konjunktivitis durch Askariden (Askaris-Konjunktivitis). Klinische und experimentelle Untersuchungen. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Jg. 50. 1912. p. 670—684.)

Hofer, Jg., Beiträge zur pathologischen Anatomie des Ohres bei kongenitaler Syphilis. (Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 90. 1912. H. 1/2. p. 117—132. 5 Taf.)

Holmgren, Gunnar, Über Ostitis media perforativa bei Scarlatina. Statistische Studien. (Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 90. 1912. H. 1/2. p. 52—116.)

Pincus, Friedrich, Zur Kenntnis der endogenen gonorrhoischen Hornhautaffektionen. (Arch. f. Augenheilk. Bd. 73. 1912. H. 1. p. 36—48. 7 Fig.)

Atmungsorgane.

Collet, Le larynx des tuberculeux. (Arch. gén. de méd. Année 91. 1912. p. 1061—1067.)

Küster und **Wößner, Paul,** Untersuchungen über die Bakterienflora der Nase, mit besonderer Berücksichtigung des Vorkommens von Diphtheriebazillen. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1912. H. 5. p. 354—370.)

Miodowski, Felix, Die Lymphscheiden des Olfaktorius als Infektionsweg bei rhinogenen Hirnkomplikationen. — Komplikationen nach Killianscher Septumsresektion. (Ztschr. f. Laryngol., Rhinol. u. Grenzgeb. Bd. 5 1912. H. 5. p. 943—958. 1 Taf.).

Zirkulationsorgane.

Fleischmann, P., Zur Differentialdiagnose der Hodgkinschen Krankheit (Lymphogranulomatosis). (Charité-Ann. Jg. 36. 1912. p. 10—20. 2 Fig.)

Verdauungsorgane.

Ceelen, W., Eine eigenartige Form von tuberkulöser Lebererkrankung bei einem 6jährigen Kinde. (Charité-Ann. Jg. 36. 1912. p. 324—340.)

Mc Crae, Thomas, Tertiary syphilis of the liver. (American Journ. of the med. Sc. Vol. 144. 1912. N. 5. p. 625—640.)

Selenev, J. F., Ulcus rotundum ventriculi bei einem Syphilitiker; tödlicher Ausgang nach der zweiten Salvarsaninjektion. (Dermatol. Wochenschr. Bd. 55. 1912. N. 27. p. 843—848.)

Harn- und Geschlechtsorgane.

Le Play, Sézary et **Pasteur, Vallery Radot,** Sur l'histo-microbiologie des néphrites syphilitiques. (Compt. rend. soc. biol. T. 73. 1912. N. 36. p. 635—636.)

Schwartz, Hans J. and **Mc Neil, Archibald,** Further experiences with the complement fixation test in the diagnosis of gonococcus infections of the genito-urinary tract in the male and female. (American Journ. of the med. Sc. Vol. 144. 1912. N. 6. p. 815—826.)

C. Entozootische Krankheiten.

(Cestoden, Nematoden usw.)

Berrio, Posada, Contribution à l'étude de la trichocéphalose et de son traitement par le latex d'higueron. (Rev. de méd. et d'hyg. trop. T. 9. 1912. p. 178—195.)

Pieter, H., Un cas de myase vulvo-vaginale. (Rev. de méd. et d'hyg. trop. T. 9. 1912. p. 176—177.)

Sonntag, Erich, Beitrag zur Serumdiagnostik der Echinococcusinfektion mittels der Komplementbindungsmethode. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 82. 1912. H. 2. p. 454—461.)

Takashima, S., Über die Kurokusakame als Erreger von Augenleiden (Coniunktivitis entomo-toxica). (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Jg. 50. 1912. p. 685—698. 2 Fig.)

Welter, A., Beitrag zur Kenntnis und Kasuistik der Echinokokkenkrankheit. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 82. 1912. H. 2. p. 435—453. 2 Fig.)

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten bei Menschen und Tieren.

Maul- und Klauenseuche.

Hoffmann, L., Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche durch Heilung der kranken Tiere. 2. (Schluß-)Teil. Stuttgart, Stähle u. Friedel, 1912. XVI, p. 101—292. 8°. 1 Taf. u. 23 Fig. 2 M.

Siegel, J., Zur Ätiologie der Maul- u. Klauenseuche. (Mit 1 Taf.) (Berl. Tierärztl. Wochenschr. 1912. N. 45. p. 821—822.)

Rotz.

Pfeiler, W. und **Weber, G.,** Vergleichende Untersuchungen der Sera von 100 Pferden mittels der Agglutinations-, Komplementablenkungs- und Konglutinationsmethode zur Erkennung der Rotzkrankheit. (Ztschr. f. Infektionskr. d. Haust. Bd. 12. 1912. H. 5. p. 397—415.)

Milzbrand.

Bozzelli, R., Sulla conservazione dei materiali carbonchiosi tra le fibre dei fusti di Ferula (ferula communis). (Il moderno zooiatro. Anno 23. 1912. N. 9. Parte scient. p. 382—395.)

Declich, M., Präzipitation beim Milzbrand und beim Schweinerotlauf. (Ztschr. f. Infektionskr. d. Haustiere. Bd. 12. 1912. H. 5. p. 434—454.)

Lhéritier, Fleury et **Tribout,** La fièvre carbonneuse chez le mouton algérien. (Rec. de méd. vét. T. 89. 1912. N. 12. p. 299—301.)

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten bei Tieren.

Infektiöse Allgemeinkrankheiten.

Freiberger, G., Über die Spezifität der ultramikroskopischen Körperchen bei der infektiösen Pleuropneumonie (Lungenseuche) des Rindes. (Vorl. Mitt.) (Ztschr. f. Infektionskr. d. Haustiere. Bd. 12. 1912. H. 5. p. 455—461.)

Hecht, Victor, Die Präzipitindiagnose des Rauschbrandes, mit einem Beitrag zur Frage der Thermoresistenz des Präzipitinogens. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1912. H. 5. p. 371—381. 2 Fig.)

Meßner, Hans und **Kohn, F. G.,** Die Bedeutung des infektiösen Scheidenkatarrhs für die Milchkontrolle. (Ztschr. f. Milch- u. Fleischhygiene. Jg. 23. 1912. H. 5. p. 99—104.)

Trillat, A. et **Mallein, F.,** Etude de l'action du filtrat ou du distillat d'une culture fraiche du B. proteus sur l'évolution de la pneumococcie chez le souris. (Compt. rend. Acad. Sc. T. 155. 1912. N. 27. p. 1625—1627.)

Zagaja, Josef, Schweinerotlaufdiagnose mittels der Thermopräzipitinreaktion Ascolis. (Berl. Tierärztl. Wochenschr. 1912. N. 45. p. 822—824.)

Tuberkulose.

van Heelsbergen, T., De intradermoreactie van Moussu en Mantoux. (Tijdschr. voor Veeartsenijkunde. Bd. 39. 1912. H. 18. p. 721—724.)

Mason, E., Some observations on tuberculosis in camels in Egypt. (Journ. of comp. pathol. and ther. Vol. 25. 1912. N. 2. p. 109—111.)

Roncaglio, G., Contributo alla conoscenza della reazione meiostagminica nella diagnosi della tuberculosi umana e bovina. (La Clinica vet. Anno 35. 1912. N. 15/16. p. 633—644.)

Stuurman, S. und **Vleming, E.,** Over de waarde van de cuti-reactie als diagnosticum bij de tuberculose van het rund. (Tijdschr. voor Veeartsenijkunde. Bd. 39. 1912. H. 14. p. 559—567.)

Entozootische Krankheiten.

(Cestoden, Oestruslarve usw.)

Ballon, La ladrerie bovine à l'abattoir de Troyes. (Rec. de méd. vét. T. 89. 1912. N. 18. p. 412—422.)

Höyberg, H. M., Bidrag til trikinosens forekomst i Danmark. (Skandinav. Vet.-Tidskr. Jg. 2. 1912. H. 7. p. 165—176.)

Nogueira, J. V. P., Sobre a cisticercose bovina em Portugal. (Rev. de med. vet. Año 11. 1912. N. 126. p. 169—170.)

Silva, P., Die Meiostagminreaktion zur Erkennung der Echinokokkenkrankheit der Rinder und Schafe. (Tierärztl. Centralbl. Jg. 35. 1912. N. 27. p. 416—417.)

Schutzimpfungen, Immunität, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien.

Allgemeines (Immunität).

Boxwell, W., A sketch of the development of therapeutic immunisation. (Dublin Journ. of med. Sc. Ser. 3. N. 492. 1912. p. 417—429.)

Cantacuzène, J., Sur certains anticorps naturels observés chez Eupagurus prideauxii. (Compt. rend. soc. biol. T. 73. 1912. N. 36. p. 663—664.)

Lublinski, W., Autovaccination der Zunge. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 49. 1912. N. 51. p. 2407.)

Sivori, Luigi, L'uso di alessine e di emolisine disseccate presenta notevoli vantaggi nell' applicazione del metodo biologico della fissazione del complemento. (Ann. dell' ist. Maragliano. Vol. 6. 1912. Fasc. 4. p. 259—268.)

Weichardt, Wolfgang und **Schwenk, Erwin,** Über die Beeinflussung von Katalysatoren durch Eiweißspaltprodukte. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1912. H. 5. p. 384—388.)

Desinfektion.

Becker, Zur Desinfektion der Häute. Ledertechn. Rundsch. Jg. 3. 1911. H. 21. p. 164.)

Desfosses, P., La stérilisation des objets de pausement. (Presse méd. 1912. N. 74. p. 753—754.)

Engels, Das Desinfektionswesen im Stadt- und Landkreis Saarbrücken. (Desinfektion. Jg. 5. 1912. H. 12. p. 365—390.)

Karnop, Erich, Die Mängel unserer Formalin-Vakuum-Desinfektionsanlagen und ihre Beseitigung. (Gesundheits-Ingenieur. Jg. 35. 1912. N. 45. p. 851—853.)

Kühl, Hugo, Die Desinfektion in Krankenhäusern und Sanatorien. (Schluß.) (Die Heilanstalt. Jg. 7. 1912. N. 21. p. 329—330.)

Laubenheimer, K., Bemerkungen zu: Kritik der Händedesinfektionsmethoden von R. Schäffer. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 72. 1912. H. 3. p. 645—663.)

Rommel, W., Ein Beitrag zur Kenntnis der bakterienhemmenden Wirkung des Hopfens. (Die dtsche Essigindustrie. 1912. N. 49. p. 449—451.)

van Roojen, P. H., Het herstellen van gummi-handschoenen. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1912. 2. Helft. N. 23. p. 1905—1906.)

Steiger, Max und **Döll, A.,** Untersuchungen über die Desinfektionskraft des Sublimats. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 73. 1912. H. 2. p. 324—344.)

Tuberkulose.

Abadie, Ch., De la tuberculine oculaire et de son traitement. (Bull. et mém. soc. franç. d'ophtalmol. Année 29. 1912. p. 636—643.)

v. Bardeleben, H., Chirurgische Eingriffe in der Gynäkologie bei Tuberkulose. Ref. (Med. Klinik. Jg. 8. 1912. N. 51. p. 2077—2079.)

Berg, A. A., Hijmans van den, de Josselin de Jong, R., en Schut, H., De behandeling van longtuberculose door middel van den kunstmatigen pneumothorax volgens Forlanini. (Geneesk. bladen uit kliniek en laborat. Reeks 16. 1911/12. Blz. 45—88.)

Darier, A., Des tuberculines en thérapeutique oculaire. (Bull. et mém. soc. franç. d'ophtalmol. Année 29. 1912. p. 669—679.)

Fuchs v. Wolfring, S., Plan einer rationellen Bekämpfung der Volks-Tuberkulose nach den Ideen Kochs und seiner Schüler. (2. Teil.) Leipzig, Leineweber, 1912. 29 p. 8°. (Aus: Gesundheit.) 1 M.

Krogh, R. R., Tuberkulosebekaempelsen. (Maanedsskrift for dyrlaeger. Bd. 24. 1912. H. 17. p. 506—508.)

Morelli, Fernando, Ancora della precipitodiagnosi nella infezione tubercolare. (Ann. dell' istit. Maragliano. Vol. 6. 1912. Fasc. 4. p. 290—297.)

Persch, Robert, Kritischer Beitrag zur Behandlung der Lungentuberkulose mittels künstlichem Pneumothorax. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 81. 1912. Festschr. f. Hacker. p. 703—720. 2 Fig.)

Peterka, Hans, Zur Behandlung der kindlichen Kniegelenktuberkulose. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 81. 1912. Festschr. f. Hacker. p. 721—727.)

Rist, E., Artificial pneumothorax. Critical review. (Quart. Journ. of med. Vol. 6. 1912. N. 22. p. 259—292.)

Rollier, Die Sonnenbehandlung der Tuberkulose. (Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. 11. 1912. N. 8. p. 357—386. 15 Fig.)

Schmerz, Hermann, Die Röntgentherapie der chronischen Tuberkulose. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 81. 1912. Festschr. f. Hacker. p. 634—693.)

Sivori, Luigi, Esaurimento del potere antigene della polpa bacillare verso i principii anticorpi contenuti nel siero antitossico e batteriolitico Maragliano e nel siero antitubercolare di Marmorek. Nota sperimentale. (Ann. dell' istit. Maragliano. Vol. 6. 1912. Fasc. 4. p. 269—280.)

Sivori e **Costantini,** La metodica del controllo dei sieri antitubercolari. (Ann. d'istit. Maragliano. Vol. 6. 1912. Fasc. 4. p. 249—259.)

Steger, Hans, Dauererfolge der Lungenheilstätte Kottbus bei Kolkwitz der Landesversicherungsanstalt Brandenburg. Diss. med. Berlin 1912. 8°.

Weiß, August, Über Komplikationen bei der Behandlung mit künstlichem Pneumothorax. Diss. med. Leipzig 1912. 8°.

Wittek, Arnold, Zur Sonnenbehandlung der chirurgischen Tuberkulose. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 81. 1912. Festschr. f. Hacker. p. 694—702. 10 Fig.)

Syphilis.

Bellencontre, Le salvarsan en thérapeutique oculaire. (Bull. et mém. soc. franç. d'ophtalmol. Année 29. 1912. p. 492—502.)

Blumenthal, Franz und Hercz, Ludwig, Über die quantitative Auswertung der komplementbindenden Stoffe syphilitischer Seren. (Charité-Ann. Jg. 36. 1912. p. 509—514.)

Goldbach, Über den gegenwärtigen Stand der Syphilisbehandlung. (Charité-Ann. Jg. 36. 1912. p. 493—505.)

Jeanselme, De la prophylaxie antisyphilitique réalisée par le 606. (Rev. de méd. et d'hyg. trop. T. 9. 1912. p. 165—166.)

Manoiloff, E., Über die Verdauungsfähigkeit des Normal- und Luesserums. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1912. H. 5. p. 382—383.)

Morgenroth, J. und **Halberstaedter, L.,** Über die Wirkung des Argatoxyl (p-Amidophenylarsinsaures Silber) auf die experimentelle Trypanosomeninfektion. (Charité-Ann. Jg. 36. 1912. p. 341—347.)

Newmark, Leo, Softening of the spinal cord in a syphilitic after an injection of salvarsan. (American Journ. of the med. Sc. Vol. 144. 1912. N. 6. p. 848—856. 6 Fig.)

Nobl, G. und **Peller, S.,** Zur pyrogenen Komponente intravenöser Salvarsaninjektionen. (Dermatol. Wochenschr. Bd. 55. 1912. N. 31. p. 971—982.)

Struve, H., Zur Frage der sauren oder alkalischen Salvarsanlösung. (Dermatol. Wochenschr. Bd. 55. 1912. N. 32. p. 1005—1009.)

Andere Infektionskrankheiten.

Ardin-Delteil, Nègre A. et **Raynaud, Maurice,** Sur la vaccinothérapie de la fièvre typhoide. (Compt. rend. Acad. Sc. T. 155. 1912. N. 23. p. 1174—1176.)

Bloch, Maurice et **Creuzé, Pierre,** Réactions humorales consécutives à l'emploi du vaccin antityphoide de Chantemesse. (Compt. rend. soc. biol. T. 73. 1912. N. 34. p. 566—568.)

—, La sensibilisation dans le sérum des sujets vaccinés contre la fièvre typhoide. (Compt. rend. soc. biol. T. 73. 1912. N. 35. p. 603.)

—, La formule sanguine au cours de la vaccination antityphoide. (Compt. rend. soc. biol. T. 73. 1912. N. 36. p. 639—640.)

Cohendy, Michel et **Bertrand, D. M.,** Vaccin antistaphylococcique sensibilisé vivant. (Compt. rend. Acad. Sc. T. 155. 1912. N. 27. p. 1622—1625.)

Ehrhardt, Walther, Ein Beitrag zur Behandlung der Diphtherie mit großen Serumdosen. Diss. med. Kiel 1912. 8°.

Engwer, Th., Beiträge zur Chemo- und Serotherapie der Pneumokokkeninfektionen. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 73. 1912. H. 2. p. 194—204.)

Hillel, Yofé, Traitement préventif des fièvres hémoglobinuriques. (Rev. de méd. et d'hyg. trop. T. 9. 1912. N. 3. p. 166—173.)

Hirsch, R., Zusammenfassende Übersicht über die Erfolge der Serumtherapie bei Cerebrospinalmeningitis. (Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. Ref. u. Erg.-Bd. 5. 1912. H. 5. p. 433—437.)

Lumière, August et **Cheyvrotier, Jean,** Sur la polyvalence des sérums antityphiques. (Compt. rend. Acad. Sc. T. 155. N. 26. p. 1038—1039.)

Michiels, Jules und **Schick, B.,** Die Intrakutanreaktion des Menschen auf Diphtherietoxininjektion als Ausdruck des Schutzkörpergehaltes seines Serums. (Dtsches Arch. f. klin. Med. Bd. 108. 1912. H. 5/6. p. 255—259.)

Moldovan, J., Untersuchungen über die Wirkungsweise des Chinins. (Biochem. Ztschr. Bd. 47. 1912. H. 6. p. 421—446.)

Mouneyrat et **Tanon,** De l'action de nouveaux dérivés arsenico-sulfurés dans les trypanosomiases et les spirilloses expérimentales. (Rev. de méd. et d'hyg. trop. T. 9. 1912. N. 2. p. 139—146.)

Noeggerath, C. T., Beitrag zur Empyembehandlung im Säuglingsalter. (Charité-Ann. Jg. 36. 1912. p. 105—111.)

Pedley, T. F., Treatment of small-pox by tincture of iodine. (Indian med. Gaz. Vol. 47. 1912. N. 11. p. 435.)

Reiche, F., Klinisches und Kritisches zur Behringschen Antitoxinbehandlung der Diphtherie. (Med. Klinik. Jg. 9. 1912. N. 1. p. 11—14.)

Ridder, Zur Behandlung der kroupösen Pneumonie und der Pneumokokkensepsis mit Pneumokokkenserum (Römer). (Charité-Ann. Jg. 36. 1912. p. 53—61.)

Roehr, Charles G., The surgical treatment of pest bubo. (New York med. Journ. Vol. 96. 1912. N. 16. p. 800—801.)

Rowlette, Robert J., Vaccines in the treatment of puerperal sepsis. (Journ. of obstetr. a. gynaecol. British Emp. Vol. 21. 1912. N. 6. p. 319—329.)

Schüßler, Heinrich, Zur Therapie und Prognose der Arthritis gonorrhoica. Diss. med. Kiel 1912. 8°.

Tschirkowsky, W., Klinische Beobachtungen über Vaccinetherapie und Serumtherapie der diplobazillären Konjunktivitis. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Jg. 50. 1912. p. 614—620.)

van der Valk, J. W., Het formaline als geneesmiddel tegen huidschimmelziekten. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Jg. 1912. 2. Helft. N. 22. p. 1837—1840.)

Vidoni, G. e **Tanfani, G.,** A proposito della vaccinazione negli ammalati di mente. (Rivista Sperimentale di Freniatria. Vol. 38. 1912. p. 493—503.)

Vincent, H., Sur l'action du vaccin antityphoidique polyvalent, chez les personnes en état d'infection latente par le bacille d'Eberth. (Compt. rend. Acad. Sc. T. 155. 1912. N. 17. p. 784—786.)

Inhalt.

Addario, C., Über das Vorkommen der Prowazekschen Körper in den Follikeln und Papillen des Trachoms. 321

Beck, Über Jodostarin „Roche". 325

Benelli, Mykose der Magenschleimhaut. 331

Bley, Hermann, Untersuchungen über die Negativfärbung von Bakterien mittels des Tuscheverfahrens nach Burri. 337

Breed, Lorena, Observations with a saccharomycete. 333

Bruck, Carl, Über die „Organismusauswaschung" bei Hautkrankheiten. 328

Carpano, Matteo, Nota su di uno speciale blastomicete riscontrato nell'apparato respiratorio di un cavallo. 332

Cavara, V., Über eine aus der menschlichen Konjunktiva isolierte gramnegative Sarcine. 325

Dox, Arthur W. und **Neidig, Ray E.,** Spaltung von α- und β-Methylglukosid durch Aspergillus niger. 334

Franz, R., Serumtherapie bei Melaena neonatorum. 336

Freund, R. und **Uebelmesser,** Behandlung von Toxikodermien in- und außerhalb der Schwangerschaft. 327

Friediger, A., Dimethylamidoazobenzol als mikrochemisches Reagens auf Fett, insbesondere über seine Verwertbarkeit zu kombinierten Färbungen in der Mikroskopie des Magen- und Darminhaltes. 339

Gerber, Sclérome et grossesse. 335

Grezes, G., Recherches sur la sucrase de l'Aspergillus niger. Contribution à l'étude de l'influence de l'aliment carboné sur la sécrétion des diastases. 335

von Grósz, Emil, Die Bekämpfung des Trachoms in Ungarn. 324

Gurley, Caroline R. and **Chase, Josephine T.,** „Prowazek bodies" as a diagnostic criterion and measure of infectivity in trachoma. 322

Haase, The bacterial etiology of acne vulgaris. 326

Hamburger, Sporotrichosis in man. 329

Heuck, Wilhelm, Erfahrungen über Behandlung Hautkranker mit Menschenserum. 328

Hidaka, Experimentelle Untersuchungen über die Beeinflussung des Bakteriengehaltes der Haut durch dermatologische Behandlungsprozeduren. 329

Horta, P., Contribuições para o estudo das dermatomicozes no Brazil. 327

Hottinger, Robert, Nachprüfung und Kritik der üblichen Bouillonbereitung. Einfache Herstellung einer billigen guten Nährlösung. 338

Howell, Katharine, The bacterial contamination of bread. 340

Jadassohn, J., Aphoristische Bemerkungen zur Arsentherapie in der Dermatologie. 328

de Jong, D. A., Aspergillosis der Kanarienvögel. 334

Ishihara, Beziehungen zwischen Perlèche und Blepharokonjunktivitis, beide hervorgerufen durch Diplobazillen. 324

Jurasz, A., Über das Sklerom. 335

Kendall, A. J. and Farmer, Ch. J., Studies in bacterial metabolism. V. 340

Kromayer, E., Ursachen und Behandlung des gewöhnlichen Haarausfalls (Pityriasis capitis). 327

Kühl, Die Beeinflussung der Eiweißfäulnis durch das Substrat. 339

Kusunoki, F., Studien zur Lehre der Dermatomykosen. 326

Kutscherenko, P. A., Über die Trachomkörper Prowazeks und Halberstädters und ihre diagnostische Bedeutung. 321

de Lapersonne, F., Sporotrichose oculaire. 330

Lehnert, F., Über tödliche Vergiftung mit chlorsaurem Kali bei einer Gravida. 336

Lynch, Kenneth, M., The bacteria on the conjunctiva. 324

Martin, A. et Daille, A., Sur une blastomykose hépatique de l'oie. 332

Mayer, Otto, Zusammenlegbarer Bakterienbrutschrank, besonders für den Gebrauch im Felde geeignet. 337

Menzer, A., Bakterienfunde bei Psoriasis. 325

Moure, P. et Baufle, P., Sporotrichose musculaire. 330

Nicolle, Charles, Blaizot, L. et Cuénod, A., Le magot animal réactif du trachôme. Filtrabilité du virus. Pouvoir infectant des larmes. 323

Nicolle, Charles et Conseil, E., Essais négatifs de transmission de l'érythème noueux au singe. 327

Olson, A case of sporotrichosis in North Dakota; probable infection from gophers. 329

Pénau, Henry, Cytologie du Sporotrichum beurmanni. 331

Pusch, Die Forschungen in der Ätiologie des Trachoms. 323

da Rocha-Lima, H., Beitrag zur Kenntnis der Blastomykosen. 333

Schridde, H., Die Darstellung der Lymphocytengranula und der Plastosomen der Myeloblasten im Ausstriche und in Schnitten. 337

Smiley, Acne vulgaris treated by autogenous vaccines. 326

Stanton, Edwin M., The isolation and cultural characteristics of Bacillus acne. 326

Stiel, Andreas, Über eine trachomähnliche Bindehautentzündung mit Blastomycetenbefund. 323

Teichmann, Ernst, Die Befruchtung und ihre Beziehung zur Vererbung. 336

Thiroux, A. et Pelletier, J., Mycétome à grains rouges de la paroi thoracique. Isolement et culture d'une nouvelle Oospora pathogène. 334

Weißenberg, S., Eine Ikterusepidemie. 335

Williams, Herbert U., A pleomorphic bacillus growing in association with a streptothrix. 332

Wolff, Max, Ein neuer Miniaturscheinwerfer für Mikroskopie, wissenschaftliche Photographie und zur Beleuchtung von anatomischen Präparaten und Operationsfeldern. 337

Neue Literatur, p. 341.

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.

Bd. 56. No. 12.

Ausgegeben am 15. Februar 1913.

Zoonosen und Tierseuchen.

Burkhardt, Ergebnis der Statistik über Milzbrandfälle unter Menschen im Deutschen Reiche für das Jahr 1911. (Medizinalstatistische Mitt. aus d. Kaiserl. Gesundheitsamte. Bd. 16. 1912. H. 1. S. 121.)

Die Zusammenstellung der im Jahre 1911 gemeldeten Milzbrandfälle unter Menschen ergibt insgesamt 276 Fälle (gegen 287 im Vorjahr), von denen 39 gestorben sind. 15mal traten je 2 Erkrankungen und 1mal deren 3 in demselben Ort auf, während die übrigen Fälle vereinzelt waren. Die Ansteckung konnte in 158 Fällen auf Berührung von Fleisch milzbrandkranker Tiere, in 105 Fällen auf Handel und Verkehr mit Stoffen tierischer Herkunft oder auf Verarbeitung derartiger Stoffe, in 1 Fall auf den Staub von russischem Getreide, in 3 Fällen auf Übertragung von menschlichen Milzbrandgeschwüren und in 1 Fall auf wissenschaftliches Arbeiten mit Milzbranderregern zurückgeführt werden. 8 Fälle blieben ihrer Herkunft nach ungeklärt. Nachweislich durch ihren Beruf haben sich 257 Personen die Erkrankung zugezogen; von diesen starben 36.

Erich Hesse (Berlin-Lichterfelde).

Krauß, Tödlicher Unfall eines Gerbereiarbeiters infolge Milzbrand. (Zeitschr. f. Versicherungsmedizin. 1912. No. 9—10. S. 259.)

Ein Gerber, 41 Jahre alt, in einer Lederfabrik als Lederarbeiter angestellt, erkrankte am 11. 10. 09 abends, indem er sich unpäßlich und müde fühlte, nachdem er vormittags mit dem Abstauben und Abreiben von angelaufenen und sehr staubigen Chinahäuten beschäftigt gewesen war. Am anderen Tag hatte er wiederholtes Frostgefühl, fühlte sich müde und hatte dabei ausgesprochenes schweres Krankheitsgefühl, keinen Appetit, vielmehr Neigung zum Erbrechen; am zweiten Tag darauf war der linke Daumen und Zeigefinger, am dritten Tag der Mittelfinger der rechten Hand geschwollen. Am 27. Dez. bestand Schmerzhaftigkeit im Abdomen spontan und besonders bei Druck, dabei Verstopfung mit fast völliger Appetitlosigkeit, schneller, schwacher Puls mit zuerst leichten, später starken Herzgeräuschen, mäßiges Fieber, ca. 39°, daneben wieder beinahe fieberfrei. Unter zunehmender Schwäche und Anschwellung der Beine traten Anfang Februar einige brandige Stellen am linken Fuß auf, besonders an der Ferse und an der äußeren Seite des Fußes, die sich zuerst etwas ausbreiteten, dann aber nicht weiter fortsetzten. Am 3. Febr. trat Somnolenz, ziemliche Unbesinnlichkeit und Verlust der Sprache ein, und zwar wahrscheinlich infolge eines Hirnödems, das dann am 12. Febr. abends zum Exitus letalis führte. Es kann nicht daran gezweifelt werden, daß Schr. einem echten Unfall durch Milzbrandvergiftung erlegen ist, der sich wahrscheinlich in einem sehr kurzen Zeitraum, vielleicht in einem Augenblick vollzogen hat. Wolf (Witzenhausen).

Preller, Milzbrandinfektion bei einer Hausschlachtung. (Zeitschr. f. Fleisch- u. Milchhyg. Jg. 23. 1912. S. 111.)

Mitteilung eines Falles von Milzbrand mit tödlichem Ausgang bei einem Schlächter, der sich bei der Notschlachtung eines Schweines infiziert hatte. Poppe (Berlin).

Raebiger, H., Ein Beitrag zu den Erhebungen über den Schweinemilzbrand. (Zeitschr. f. Fleisch- u. Milchhyg. Jg. 23. 1912. S. 111.)

Im bakteriologischen Institute der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen wurde in dem Zeitraume von 1904—1911/12 bei 1056 Untersuchungen auf ansteckende Schweinekrankheiten 16 mal, d. h. in 1,52 Proz. der Fälle bakteriologisch Schweinemilzbrand ermittelt. Poppe (Berlin).

Müller, M., Über das Vorkommen von asporogenem Milzbrand unter natürlichen Verhältnissen. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 66. 1912. S. 501.)

Ein Fall von Milzbrand bei einer Kuh erwies sich bei Prüfung auf Sporenbildung als asporogen. Weiteres Interesse bietet der Fall nicht. Dieterlen (Mergentheim).

Bezzola, C., Intorno alle modificazioni della virulenza dei microorganismi patogeni. (Pathologica. 1911. No. 57.)

Verf. hat den Einfluß untersucht, den normale Organe auf das Angehen der Milzbrandinfektion bei Meerschweinchen ausüben. Die Organe wurden in Form von Extrakten (1:1 in physiologischer Kochsalzlösung) angewendet. Es wurden 2 Milzbrandbazillenstämme angewendet, von denen der eine (I) eine Virulenz von einer Öse, der andere (III) eine solche von $^1/_{100}$ Öse für 250—350 g schwere Meerschweinchen hatte.

Schlußfolgerungen:

1. Die gleichzeitige Einspritzung von Kaninchenleberextrakt und Milzbrandbazillen in das Unterhautgewebe des Meerschweinchens bedingt eine mächtige Steigerung der Virulenz der Bazillen.

2. Um diese Steigerung herbeizuführen sind ziemlich große Dosen des Extraktes erforderlich.

3. Die Wirkung der Extrakte äußert sich auch bei intraperitonealer Einspritzung.

4. Ein Antimilzbrandserum, welches imstande ist, das Meerschweinchen gegen eine tödliche Dosis sicher zu schützen, genügt zu diesem Zweck nicht mehr, wenn zusammen mit derselben Menge Bazillen das Extrakt injiziert wird.

5. Auch die Extrakte aus anderen Organen steigern die Virulenz der Bazillen. Die Einspritzung der Keime und der Extrakte muß jedoch stets zu gleicher Zeit geschehen.

6. Die Extrakte aus Meerschweinchenorganen entfalten bei Meerschweinchen eine ähnliche Wirkung wie die Extrakte aus Kaninchenorganen.

7. Der aktive Teil des Extraktes ist thermostabil.

8. Die Wirkung des Extraktes ist eine rein lokale, denn sie bleibt stets aus, wenn das Extrakt und die Bazillen nicht an derselben Stelle eingespritzt werden. K. Rühl (Turin).

Pollak, Die Diagnose der Milzbrandsepsis aus dem Lumbalpunktat. (Wien. klin. Wochenschr. 1912. No. 43. S. 1702.)

Bei einem näher beschriebenen Fall von visceralem Anthrax, der unter dem Bilde einer foudroyanten Septikämie mit starkem Hervortreten meningealer Symptome ad exitum kam, konnte die Diagnose „Milzbrandsepsis“ durch die Untersuchung des Liquor cerebrospinalis zu Lebzeiten des Kranken gestellt werden. In dem unter starkem Druck entleerten, schwach hämorrhagischen, diffus getrübten Punktat war nach dem Zentrifugieren über einer am Boden des Röhrchens befindlichen Blutkuppe eine weiße, dichtwolkige Trübung nachweisbar. Die mikroskopische Untersuchung zeigte, daß diese Schicht zahllose Bazillen enthielt, die nach ihrem morphologischen und färberischen Verhalten sogleich als Anthraxbazillen angesprochen wurden. Durch die kulturelle Untersuchung und den Tierversuch wurde diese Annahme einwandfrei bestätigt. Den cerebralen Krankheitserscheinungen entsprach bei der Obduktion die hämorrhagische Leptomeningitis und Encephalitis. Eine Züchtung der Erreger aus dem Blut war nicht möglich, da der Kranke wenige Stunden nach der Spitalsaufnahme starb. Hetsch (Freiburg i. Br.).

Szymanowski, Z. und **Zagaja, J.,** Ein Beitrag zur Thermopräzipitation beim Milzbrand. (Zeitschr. f. Inf., paras. Krankh. u. Hyg. d. Haustiere. Bd. 12. 1912. H. 3. S. 256.)

Verff. prüften mittels der Thermopräzipitationsmethode unter Verwendung von Ascolischem Originalserum 69 Proben von milzbrandverdächtigem Material, das, aus der Praxis eingesandt, zumeist aus Milzstückchen, in einigen Fällen auch aus Muskelstückchen oder Blut bestand. In 55 Fällen wurden durch die Thermopräzipitationsmethode die Ergebnisse der bakteriologischen Untersuchung bestätigt (33 positive, 22 negative Fälle). 11 mal wurde durch die Präzipitationsmethode Milzbrand in solchen Fällen festgestellt, in denen die bakteriologischen Methoden im Stich gelassen hatten, so daß der auf klinische und pathologisch-anatomische Feststellungen begründete Milzbrandverdacht durch die serologische Prüfung eine Bestätigung fand. Nur in 3 Fällen fiel die Thermopräzipitation negativ aus im Gegensatz zu positiven Ergebnissen der bakteriologischen Prüfung. — Verff. empfehlen, jede Untersuchung von milzbrandverdächtigem Material mit der Thermopräzipitation zu beginnen. Bei positivem Ausfall des Präzipitationsversuches kann ihres Erachtens von der bakteriologischen Untersuchung abgesehen werden, bei negativem Ausfall desselben muß dagegen die übliche bakteriologische Prüfung in jedem Falle stattfinden. Zeller (Züllchow).

Alexejeff, S., Die Präzipitation als Diagnostikum in der Veterinärmedizin; Versuch einer Gewinnung von päzipitierendem Milzbrandserum; Analyse des Prozesses der Präzipitinbildung. (Arch. veter. Nauk. 1912. No. 8. p. 412.)

Gründliche Verarbeitung der Literatur und der bekannten Versuche. J. Schereschewsky (Moskau).

Veit, K. E., Zur Behandlung des äußeren Milzbrandes. (Münch. med. Wochenschr. 1912. S. 2810.)

Seit K. Müller und v. Bramann 1894 die abwartende Behandlung des Milzbrandes einführten, sind ihr an der Halleschen Klinik 49 Kranke unterzogen worden. Einer starb am 4. Behandlungstage an Ödem des Kehldeckels und Mittelfellraumes. Ein anderer, der erst spät zugegangen und dessen Blut von Milzbrandbazillen übersät war, hatte ausgedehnten Darm- und Magenmilzbrand. Die übrigen heilten.

Es werden der Milzbrandkarbunkel mit grauer Salbe verbunden, die betroffenen Abschnitte ruhig gestellt und erhöht gelagert, Digitalis, Koffein, Kampfer, reichlich Alkohol verabfolgt.

Georg Schmidt (Berlin).

Heinemann, Der äußere Milzbrand des Menschen. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 119. 1912. H. 3. u. 4. S. 309.)

H. selbst, sein Vater und Bruder haben am Landkrankenhaus zu Eschwege 26 Fälle von Milzbrand operativ behandelt mit großen Kreuzschnitten und Ätzkali; die Mortalität betrug 10,5 Proz.

Seine Erfahrungen und Erwägungen auf Grund eines statistischen Materials von 2255 Fällen führten ihn zu der Überzeugung, daß die operative Behandlung der konservativen vorzuziehen sei; bei drohender oder vorhandener Allgemeininfektion soll zugleich die Serum-, Salvarsan-, Collargoltherapie angewandt werden. Die Operation muß ganz radikal sein. W. v. Brunn (Rostock).

Eigen, J., Hyperimmunisierung des Pferdes zur Gewinnung von Antimilzbrandserum. (Arch. veter. Nauk. 1912. No. 7. p. 637.)

Es läßt sich Antimilzbrandserum in kürzerer Zeit gewinnen, wenn Pferde mit kleinen Dosen virulenter Milzbrandkulturen immunisiert und die Injektionen täglich vorgenommen werden. Das Serum läßt sich in 3 Monaten gewinnen, da sich, im Falle des Autors, die Immunisierung mit virulenten Kulturen auf 3 Monate erstreckt hat.
J. Schereschewsky (Moskau).

Roos, Otto, Über die Einwirkung von Salvarsan auf Milzbrandbazillen. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 15. 1912. S. 487.)

Ausgehend von der Beobachtung, daß Salvarsan die Milzbrandinfektion des Meerschweinchens heilt, untersuchte Verf. das Serum von Meerschweinchen, denen die Heildosis Salvarsan gegeben war, auf bakterizide Wirkung in vitro gegenüber Milzbrandbazillen. Eine solche war in ausgesprochenem Maße vorhanden, allerdings durfte die Bazilleneinsaat nicht zu groß gewählt werden. Da inaktiviertes Serum ebenso wie frisches wirkte, so konnte Mitwirkung von Antikörpern ausgeschlossen werden. In der Tat wirkte auch Salvarsan in Bouillon gelöst ebenfalls außerordentlich stark bakterizid. So vermochten noch 0,005 mg Salvarsan 2286 Keime in 5 Minuten abzutöten. Neosalvarsan wirkte annähernd ebenso stark.

Die Wirkung des Salvarsans auf Milzbrandbazillen scheint eine spezifische zu sein, da es andere Bakterien wie Paratyphusbazillen und Kokken erst in erheblich höherer Konzentration abtötete.
Kurt Meyer (Stettin).

Vogt, Rotz beim 2. Schweren Reiter-Regiment. (Deutsche tierärztl. Wochenschr. 1912. No. 48. S. 737.)

Eingehende Beschreibung des Seuchenganges in dem betreffenden Pferdebestande. Die Beobachtungen des Autors lassen darauf schließen, daß die Verbreitung der Krankheit durch das Futter vom Verdauungstraktus aus stattfand. Carl (Karlsruhe).

Lignières, J., El primer caso de muermo encontrado en el lazareto de Buenos Aires sobre un caballo importado. (Revista zootécnica Buenos Aires. Anno IV. 1912. Octubre. No. 39. p. 165.)

Bericht über den 1. Fall von Rotz, der in Buenos Aires bei einem eingeführten Pferde zur Beobachtung kam. Der Fall verlief klinisch vollkommen symptomlos und wurde zufällig durch die Malleinprobe, der sämtliche nach Argentinien eingeführte Pferde unterworfen werden, entdeckt. Das Tier wurde getötet, bei der Autopsie außer einigen typischen Knötchen in der Lunge keine Veränderungen. Mikroskopisch, sowie durch den Kultur- und Tierversuch konnten die Rotzbazillen nachgewiesen werden.

Hannes (Hamburg-Eppendorf).

Quevedo, José M., Examen histolȯgico de las lesiones del caballo atacado del muermo. (Revista zootécnica. Buenos Aires. Anno IV. 1912. Octubre. No. 39. p. 169.)

Histologischer Befund des obigen Falles. Im Schnitt konnten die Rotzbazillen nicht nachgewiesen werden. 2 Abbildungen.

Hannes (Hamburg-Eppendorf).

Pfeiler und **Weber,** Versuch einer neuen serodiagnostischen Methode bei der Rotzkrankheit. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1912. No. 43. S. 785.)

Es handelt sich um die Konglutinationsmethode, deren Wesen zunächst auf Grund der Literatur eingehend dargelegt wird. Daran anschließend berichten die Autoren über die Grundzüge der von ihnen zu dem vorliegenden Zwecke angewandten Technik, während über die Versuche selbst und die Ausgestaltung des Verfahrens der Bakterien- und Blutkörperchen-Konglutination für praktische Zwecke an anderer Stelle ausführlich berichtet werden soll.

Die Ergebnisse der Methode werden an 8 Beispielen demonstriert. Es ergibt sich, daß die Reaktion als eine spezifische anzusehen ist, und es stellte sich weiter heraus, daß durch die Konglutination in einem Falle, in dem die Ablenkungsmethode und die Agglutination versagt hatten, ein positives Resultat erzielt wurde, das durch die Sektion des betreffenden Pferdes seine Bestätigung fand. Letzterer Tatsache beabsichtigen die Autoren in Zukunft eine erhöhte Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Carl (Karlsruhe).

Pfeiler und **Weber,** Über den Wert der Bazillenkonglutinationsmethode für die Erkennung der Rotzkrankheit. (Ebenda. No. 47. S. 873.)

In No. 43, 1912 derselben Zeitschrift (s. vorstehendes Referat) konnten die Autoren zeigen, daß sich Sera rotzkranker Pferde mit Hilfe der Konglutinationsmethode von Seren gesunder Pferde unterscheiden lassen. Als Indikator dieser Reaktion wurden rote Blutkörperchen des Schafes benutzt. In der vorliegenden Veröffentlichung berichten die Verff. über analoge Versuche, bei denen eine Rotzbazillenaufschwemmung Verwendung fand.

Die gefundenen Resultate präzisieren die Autoren dahin, daß dem Phänomen der Bazillenkonglutination vom wissenschaftlichen Standpunkte aus ein hohes Interesse beizumessen ist, und daß zweifellos das Verfahren dazu berufen sein dürfte, auch bei der Diagnose von Infektionskrankheiten sowie zu Differenzierungszwecken überhaupt eine Rolle zu spielen. Für die Zwecke der praktischen Rotzdiagnose kommt ihm jedoch zurzeit noch nicht die gebührende Sicherheit zu. Es wird in diesen Punkten durch die Ergebnisse der Blutkörperchenkonglutination übertroffen. Carl (Karlsruhe).

Pfeiler, W. und Weber, G., Über die Herstellung von Bazillenextrakten zu Ablenkungszwecken. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 15. 1912. S. 180.)

Verff. fanden, daß zur Herstellung von Rotzbazillenextrakten zu Komplementbindungszwecken nicht mehrtägiges Schütteln der Bazillenaufschwemmung notwendig ist, sondern daß die sogleich nach Herstellung der Aufschwemmung klar zentrifugierte Flüssigkeit ebenso wirksam ist. Weiter ergab sich, daß die Bazillenaufschwemmungen ohne Einbuße an Wirksamkeit aufgekocht werden konnten. Analoges Verhalten wurde für Schweinepestbazillen festgestellt und scheint auch für andere Bakterienarten zu gelten.

Kurt Meyer (Stettin).

Meyer, K. F., Serodiagnosis of glanders. (Proc. of the Pathol. Soc. of Philadelphia. Vol. 14. 1912. p. 150.)

Verf. hat die Komplementbindungsreaktion in bezug auf ihre diagnostische Verwertbarkeit bei Rotz an über 2500 Tieren bzw. über 6000 Serumproben durchgeprüft, und zwar mit einem sehr günstigen Ergebnis. Danach müssen Pferde, deren Serum in einer Menge von 0,2 bis 0,01 noch komplette Komplementbindung erzielt, als rotzkrank bezeichnet und vernichtet werden. Pferde und Maultiere zeigen, frisch mit Rotz infiziert, im allgemeinen während der ersten 12—14 Tage keine oder nur eine unvollständige Komplementablenkung mit 0,2 bis 0,1 ccm Serum, ihr Serum besitzt jedoch einen hohen Agglutinationstiter von über 1000. Eine Nachprüfung 8—14 Tage später gibt dann darüber Aufschluß, ob die Tiere tatsächlich an akutem Rotz erkrankt sind, oder ob sie nur einen außergewöhnlich hohen normalen Agglutinationstiter des Serums aufweisen. Zu beachten ist ferner, daß nach Injektion von Mallein der Ambozeptorgehalt des Serums beträchtlich steigt; insbesondere nehmen die komplementbindenden Eigenschaften des Blutserums in solchen Fällen nach 4—8 Tagen außerordentlich zu, sie verschwinden jedoch allmählich nach 4—6 Wochen. Man muß deshalb in Ställen, wo Tiere mit Mallein behandelt werden, 14 Tage später eine zweite Untersuchung aller Pferde vornehmen, um eventuell aus der Abnahme des Ambozeptorgehaltes festzustellen, daß hier die Reaktion vorher durch die Malleininjektion bedingt worden war und nicht durch eine richtige Rotzerkrankung.

Eine unvollständige Komplementbindung mit 0,2 ccm Serum und gleichzeitig mehr oder weniger hoher Agglutinationstiter erfordern bei Pferden eine Wiederholung der Prüfung nach 3 Wochen. Falls dann die Komplementfixation negativ ausfüllt, so darf das Tier trotz eines hochgebliebenen Agglutinationstiters als rotzfrei entlassen werden, während bei einem umgekehrten Ausfall der Reaktion, also positiver Komplementbindung und abnehmendem Agglutinationstiter, das Pferd als mit Rotz infiziert gelten muß. Für chronischen Rotz spricht die Beobachtung, wenn die Komplementbindung negativ und gleichzeitig auch der Agglutinationstiter des Serums niedriger wird.

Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Marshall, C. J., The mallein tests. (Americ. veter. Review. Vol. 42. 1912. p. 192.)

Nichts Neues. Eine Anweisung über die Ausführung und Beurteilung des Ergebnisses der Konjunktivalreaktion mittels Malleins ist beigefügt.

Poppe (Berlin).

Marie, A., Propriétés biologiques de substances albuminoides extraites du cerveau. (Ann. de l'Inst. Pasteur. T. 26. 1912. p. 441.)

Das Gehirn einer an Wut verstorbenen Person wurde unter einem Druck von mehreren hundert Atmosphären ausgepreßt, der Preßsaft getrocknet und mit dem getrockneten Rückstand eine gleichmäßige sterile Aufschwemmung hergestellt. Diese Aufschwemmung zeigte die bemerkenswerte Eigenschaft, daß sie Virus fixe zu neutralisieren imstande war. Weitere Untersuchungen ergaben nun, daß auch das Gehirn von Personen, die an anderen Krankheiten, insbesondere an Nervenkrankheiten gestorben waren, diese neutralisierenden Eigenschaften besaß, und daß diese neutralisierende Substanz des Gehirns ein Acidalbuminoid ist, deren Eigenschaften durch Erwärmen auf 80°, selbst 100° nicht zerstört werden. Die Wirkung der das Wutvirus neutralisierenden, aus dem Gehirn isolierbaren Substanz ist bei gesunden Menschen und Tieren gering, ist bedeutend bei an Wut verstorbenen Individuen und ist am stärksten bei Tieren, die gegen Wut geimpft worden sind. Bemerkenswert ist, daß die acidalbuminoide Substanz des Gehirns von bis zu einem gewissen Grade gegen Wut refraktären Tieren, z. B. Hühnern, wirksamer ist als dieselbe Substanz aus dem Gehirn von Säugetieren. Die Wirkung dieser Substanz, die Verf. Antilyssin nennt, ist durchaus spezifisch; auf Tetanustoxin und Poliomyelitisvirus hat sie keinerlei Einfluß. Verf. ist der Ansicht, daß das Antilyssin aus den Nervenzellen durch den kolossalen Druck, dem die Nervensubstanz bei Herstellung des Preßsaftes ausgesetzt wird, in Freiheit gesetzt wird.

Ein in derselben Weise, wie zuvor geschildert, hergestellter Gehirnpreßsaft besitzt neben seiner neutralisierenden auch eine toxische Wirkung. Hunde lassen sich mit diesem Gehirnacidalbuminoid immunisieren; das Serum dieser Tiere hebt nicht nur die toxische Wirkung des Acidalbuminoids auf, sondern auch seine antirabische Wirkung. Es zeigte sich ferner die interessante Tatsache, daß das Antilyssin nur „in vitro“ Wutvirus zu neutralisieren vermag, während es „in vivo“ die Empfänglichkeit der Tiere für das Wutvirus steigerte. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Fermi, Claudio, Über Virulenzauftreten im Gehirn von subkutan mit fixem und Straßenvirus infizierten Muriden. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 66. 1912. S. 503.)

Das Gehirn von subkutan mit fixem Virus geimpften Mäusen wird 4 Tage nach der Infektion virulent. Daraus, daß das Antiwutserum 4 Tage nach der Infektion 50 Proz. der Tiere noch rettet, dürfte man schließen, daß Antiwutserum Mäuse noch teilweise schützen kann, wenn die Tollwut das Gehirn bereits erreicht hat. Dagegen weist das Gehirn von subkutan mit Straßenvirus geeimpften Ratten erst 12 Tage nach der Infektion eine Virulenz auf; das Antiwutserum würde in diesem Falle zu einer Zeit noch unwirksam sein, wo das Gehirn bereits infiziert ist. Dieterlen (Mergentheim).

Harris, D. L., Recherches sur les propriétés du virus rabique conservé à l'état sec. (Annal. de l'Inst. Pasteur. T. 26. 1912. p. 732.)

Je vollständiger und je schneller das virushaltige Gehirn gefriert, um so besser bleibt die Virulenz des Materials erhalten. Verf. verfährt in der Weise, daß er das virushaltige Gehirn oder Rückenmark im Porzellanmörser zerreibt, durch Zusatz von Kohlensäureschnee zum Erstarren bringt, den gefrorenen Brei pulverisiert, über Schwefelsäure trocknet und in zugeschmolzenen Glasröhrchen aufbewahrt. Die intracerebrale Injektion von 0,00002 g dieses Pulvers erzeugt bei

Kaninchen nach 6 Tagen Wut; nach dreimonatiger Aufbewahrung waren 0,00005 g erforderlich. Mittels dieses Materials lassen sich Hunde und Kaninchen nach der Högyesschen Methode immunisieren.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Porak, René, Des altérations fonctionelles des glandes surrénales dans la rage. (C. r. Soc. de Biol. T. 73. 1912. p. 601.)

Die Untersuchungen des Verf. ergaben, daß unter dem Einfluß des Wutvirus gegen Ende der Infektion die Funktion der Nebennieren stark herabgesetzt ist.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Jastrembsky, D., Zur Frage über die Negrischen Körperchen. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 67. 1912. S. 65.)

Da von verschiedenen Forschern im Gehirne ganz normaler Tiere oft Gebilde gefunden worden sind, die morphologisch von den Negrischen Körperchen nicht zu unterscheiden sind, untersuchte Verf. die Gehirne, und zwar die Ammonshörner von 19 gesunden Katzen. Bei 6 von den untersuchten Tieren konnte Verf. in verschiedenen Stellen des Protoplasmas der Nervenzellen Gebilde nachweisen, die den kleinen Formen der Negrischen Körperchen analog zu sein schienen. Die Zelleinschlüsse haben nach Ansicht des Verfs. mit den wahren Negrischen Körperchen gar nichts zu tun.

Dieterlen (Mergentheim).

Zschokke, E., Zur Pathologie der Maul- und Klauenseuche. (Schweizer Arch. f. Tierheilk. Bd. 54. 1912. S. 505.)

An den Klauen von 12 Rindern, die teils ganz akut krank waren, teils die Seuche schon seit einigen Wochen überstanden hatten, fanden sich neben Blasen, die sich vom Saum oder von den Ballen aus ein Stück weit unter das Horn erstreckten und nach dem Platzen mit der Außenwelt kommunizierten, auch solche, die von jeder Verbindung nach außen vollständig abgeschlossen zwischen Horn und Klauenlederhaut in Form von Spalträumen lagen und die Größe eines Fingernagels bis eines Fünffrankenstückes besaßen. Zschokke nimmt an, daß sich in diesen intakten Klauenblasen das Virus, vor allen schädlichen Einflüssen geschützt, lange Zeit wirksam erhalten und, wenn es mit zunehmendem Hornwachstum oder beim Ausschneiden der Klauen an die Oberfläche kommt, zu Neuausbrüchen der Seuche Veranlassung geben kann. Die Genese der Aphthen wird etwas abweichend von der üblichen Auffassung folgendermaßen geschildert: In der Malpighischen Schicht der Epidermis erfolgt eine lokale seröse Durchtränkung, Quellung und Einschmelzung der

Zellen, wodurch erst die Entstehung des mit Lymphe gefüllten blasigen Hohlraums ermöglicht wird. Kallert (Berlin).

Koller, E. L., Zur Frage der Übertragbarkeit der Maul- und Klauenseuche auf das Hochwild. (Österr. Forst- u. Jagdzeitung. Wien. Jg. 29. 1911. S. 357.)

Verf. zeigt an 2 Beispielen, daß das Wild seuchenfest gegen die oben genannte Seuche ist. 1. In einem verseuchten Territorium in Salzburg wurde stark gejagt (1911), die Strecke war sehr groß, aber alles Wild, nach peinlichster Untersuchung konstatiert, war ganz gesund. 2. Künstliche Infektion eines jungen zahmen Rehes mit der Absonderungsmasse einer kranken Kuh. Das Reh blieb gesund.
Matouschek (Wien).

Huon et **Dumestre,** Observations sur l'action de la vaccine contre la fièvre aphteuse. (Revue gén. de Méd. vétérin. T. 20. 1912. p. 488.)

Die in einer Impfanstalt gemachte Beobachtung, daß zur Vaccinegewinnung aufgestellte Jungrinder trotz hoher Infektionsgefahr nicht an Maul- und Klauenseuche erkrankten, gab den Verff. Veranlassung, diese Frage experimentell zu prüfen. Drei mit Asino-Vaccine vorgeimpfte Kälber erkrankten nach der Impfung mit Maul- und Klauenseuchematerial nur an geringgradigen Erscheinungen. Hieraus ziehen die Verff. unter dem Vorbehalte, daß diese Versuche ohne Kontrolltiere ausgestellt wurden, den Schluß, daß die Asino-Vaccine den Ausbruch der Maul- und Klauenseuche wohl nicht verhindere, aber die Schwere der Symptome abzuschwächen scheine. Ähnliche Beobachtungen sollen bei Schafen, die der Schafpockenimpfung unterworfen wurden, gemacht worden sein, indem solche Tiere in der Regel ebenfalls nur leicht an Maul- und Klauenseuche erkranken.
Poppe (Berlin).

Isabolinsky, M. und **Patzewitsch, B.,** Über die Präzipitationsreaktion bei Schweinerotlauf. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 67. 1912. S. 284.)

Die von Ascoli beim Milzbrand angewandte Präzipitationsreaktion ist auch beim Schweinerotlauf spezifisch. Man bekommt die Reaktion nicht nur mit dem Serum von Ascoli, sondern mit verschiedenen Rotlaufheilseris, wobei nicht alle Sera gleichen präzipitierenden Wert haben. Die Präzipitationsreaktion kann man mit verfaulten Organextrakten von an Rotlauf verendeten Tieren bekommen, wobei die Reaktion noch schärfer ausgeprägt ist als mit frischem Material. Desinfektionsmittel verändern die Resultate der Reaktion nicht. Am schärfsten und ausgeprägtesten sind die Resultate mit Herz- und Milzextrakt. Serum und Extrakt müssen zum Zwecke richtiger Verwertung der Resultate absolut rein und durchsichtig sein. Die Reaktion nach Ascoli bedarf als ein neues diagnostisches Hilfsmittel noch weiterer Ausarbeitung.

Dieterlen (Mergentheim).

Zagaja, Schweinerotlaufdiagnose mittels der Thermopräzipitinreaktion Ascolis. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1912. No. 45. S. 822.)

Verf. prüfte Material von 28 an Rotlauf erkrankten Schweinen unter Verwendung von Ascolischem Originalserum und nach dem von Ascoli angegebenen Verfahren. Der Ausfall der Reaktion bestätigte in allen Fällen die Ergebnisse der mikroskopisch bakteriologischen Prüfung. Nur dreimal war der Ring so schwach, daß eine sichere Diagnose nicht ermöglicht werden konnte. In diesen Fällen ergab sich aber mit anderen Serumproben regelmäßig ein deutlich positives Resultat.

Die Reaktion gelang auch bei starkfauligem und verschimmeltem Materiale. Ja, es hatte sogar den Anschein, als ob sie in diesem Falle deutlicher und schneller aufträte wie bei Verwendung von frischen Organen.

Verf. betrachtet die vorliegende Reaktion als ein nützliches diagnostisches Hilfsmittel, ist aber geneigt, ihr gegenüber der auf demselben Verfahren beruhenden Milzbranddiagnose weniger Bedeutung beizulegen, da die Rotlaufbazillen sich ziemlich lange in mikroskopisch nachweisbarer Form erhalten. Carl (Karlsruhe).

Vohs, Ein Fall von Schweinerotlauf beim Menschen behandelt mit Rotlaufserum. (Med. Klinik. 1912. S. 1910.)

Am 5. 8. 1912 infizierte sich ein Tierarzt mit Rotlaufkultur am Mittelfinger der rechten Hand. Am anderen Tage stellten sich an der Infektionsstelle und deren Umgebung kleine Bläschen mit starker Rötung und Schwellung der Haut ein, die immer mehr um sich griffen und am 10. 8. den halben Handrücken überzogen hatten. Sublimatumschläge waren erfolglos. Am 10. 8. wurde Rotlaufserum, 2 ccm Serum für je 10 kg Körpergewicht, eingespritzt. Der Erfolg war gut. Am anderen Tag war die Schwellung geschwunden und am 15. 8. 1912 war die Hand wieder normal. Kessler (St. Avold).

Cesari, E., Inclusions cellulaires et maladies à virus filtrants. (Rev. gén. de Méd. vét. T. 20. 1912. p. 363.)

Übersichtsreferat über Zelleinschlüsse und filtrierbares Virus. Den Molluskum-, Guarneri-, Negri- und Hühnerpestkörperchen werden die von Bosc bei Schafpocken und die von Sinigaglia bei der Hundestaupe gefundenen Einschlüsse an die Seite gestellt. Die verschiedenen Theorien, ob es sich bei den Einschlußkörperchen um spezifische Parasiten des filtrierbaren Virus oder um Zellelemente handelt, werden besprochen. Poppe (Berlin).

Quevedo, José M., La Pataleta. (Revista zootécnica. Buenos Aires. Anno 4. 1912. Agosto. No. 38. p. 8.)

Die hier kurz geschilderte Erkrankung zeigt in vielen Stücken große Ähnlichkeiten mit der von demselben Autor beschriebenen Paraplegia enzoótica de los ovinos. (Revista zootécnica. 1912. No. 33.) Der Hauptunterschied besteht darin, daß die Pataleta ausschließlich junge Tiere — Fohlen, Kälber und Lämmer — befällt und in einer anderen Gegend, in den patagonischen Territorien, beobachtet wird. Die hauptsächlichsten klinischen Erscheinungen sind Motilitäts- und Sensibilitätsstörungen im Bereich der Extremitäten, und zwar in den meisten Fällen der hinteren. Die Tiere gehen an der Unfähigkeit, zu den Weideplätzen zu gelangen, zugrunde. Die Mortalität beträgt schätzungsweise 2 Proz. des Bestandes einer Herde in den verseuchten Bezirken. Der Sektionsbefund ist nicht charakteristisch. Die bakteriologischen Untersuchungen — Ausstriche und Kultur — haben bis jetzt noch keine positiven Resultate ergeben. Wahrscheinlich handelt es sich wie bei der oben erwähnten Erkrankung um eine Intoxikation vom Darm aus. Hannes (Hamburg-Eppendorf).

Huynen, E., Deux cas d'abcédations multiples et souscutanées determinées par le *Micrococcus tetragenus.* (Annal. de Méd. vétérin. 61^e. Année. 1912. p. 601.)

Zwei Fälle von multipler Abszeßbildung in der Haut und Unterhaut: 1. beim Schwein, 2. beim Rinde, mit Befund von *Micrococcus tetragenus*, die mit der Dermatitis pustulosa des Pferdes Ähnlichkeit haben. Poppe (Berlin).

Quevedo, José Maria, Encéfalomielitis epizoótica en los caballos. (Revista zootécnica Buenos Aires. Año IV. 1912. Octubre. No. 39. p. 163.)

Kurze Zusammenfassung der Ergebnisse früherer Arbeiten desselben Autors. Enfermedad de los rastrojos. Rev. zootécnica. 1911. No. 28, Estudio de un Aspergillus patógeno. Agronomia. 1912. No. 8/9, Tratamiento de la enfermedad de los rastrojos. Rev. zootécnica. 1912. No. 36. Sämtliche Arbeiten sind bereits in dieser Zeitschrift besprochen worden. Hannes (Hamburg-Eppendorf).

Wulff, Über Rauschbrand und rauschbrandähnliche Erkrankungen. B. Rauschbrandähnliche Erkrankungen. (Deutsche tierärztl. Wochenschr. 1912. No. 45. S. 589.)

Verf. gibt zunächst eine Definition der als rauschbrandähnlich anzusehenden Veränderungen im Tierkörper. Im Anschlusse daran beschreibt er ausführlich drei Fälle von sogenanntem Geburtsrauschbrand des Rindes, bei denen durch den Tierversuch und kulturell der Bazillus des malignen Ödems nachgewiesen wurde. In allen diesen Fällen war die Muskulatur von echtem Rauschbrandfleische mikroskopisch kaum zu unterscheiden. Nur die Schwarzfärbung war in der Regel nicht so intensiv, ferner ist die Muskulatur lockerer und stets saftreich. Der Geruch ist verschieden vom Rauschbrand, meist süßlich widerlich, aber auch ranzig sauer und rein säuerlich.

Abgesehen vom Geburtsrauschbrande konnte der Autor öfters ganz ähnliche nur nicht so stark ausgeprägte Muskelerkrankungen beobachten, die äußerlich dem Rauschbrande glichen, mikroskopisch und kulturell dagegen das Bild des malignen Ödems darboten. Ein eklatanter Fall dieser Art wird vom Verf. genau beschrieben.

Am Schlusse der Arbeit bringt Verf. folgende Zusammenfassung:

Als rauschbrandähnliche Erkrankungen müssen Veränderungen in der Muskulatur angesehen werden, wenn sie:

1. schwarzrot, feucht und brandig, namentlich am Hinterschenkel, aber auch an anderen Körperstellen bei Kühen angetroffen wird, die kürzere oder längere Zeit vorher gekalbt haben;

2. in größerem oder kleinerem Umfange dunkler gerötet, puffig und gasig aufgetrieben ist, und die Subkutis blutig oder gelbsulzig durchtränkt ist;

3. in größerem Umfange blutig durchtränkt ist,

4. mit kleineren oder größeren Blutungen durchsetzt ist.

5. Bei den unter 1—4 angeführten Veränderungen können auch die auf Rauschbrand hinweisenden Veränderungen: Leberflecken, Milztumor, Pleuritis und Perikarditis zugegen sein. Sie können aber auch fehlen.

6. Die bekannten ockergelben Herde in der Leber sind nicht pathognomonisch für Rauschbrand.

7. Die meisten rauschbrandähnlichen Erkrankungen werden durch Bazillen des malignen Ödems hervorgerufen.

8. Ihre Diagnose ist nur durch umfangreiche Tier- und Kulturversuche zu erbringen.

9. Die Sektion der rauschbrandverdächtigen Kadaver ist mit der allergrößten Sorgfalt vorzunehmen. Außer Veränderungen in der Muskulatur müssen die an Leber, Milz, Pleura und Perikard und besonders der Gebärmutter eingehend berücksichtigt werden.

10. Ob bei Schafen und Schweinen Spontanerkrankungen an Rauschbrand vorkommen, bedarf noch weiterer wissenschaftlicher Forschung. Carl (Karlsruhe).

Hecht, Victor, Die Präzipitindiagnose des Rauschbrandes, mit einem Beitrag zur Frage der Thermoresistenz der Präzipitinogene. (C. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1912. S. 371.)

Die Thermoresistenz der Bakterienpräzipitinogene ist eine bedeutend höhere, als man bisher angenommen, wie sich dies für *Bac. erysipelatos suum* nachweisen läßt. Mit Hilfe der Thermopräzipitation gelingt es daher, auch an erhitztem und verarbeitetem Fleischmaterial, falls dieses aus verseuchtem Material stammt, die Krankheitserreger festzustellen. Die Thermopräzipitation mit Hilfe von Organ-Kochextrakten hat den Charakter einer allgemeinen serodiagnostischen Methode. Es gelingt die Präzipitation auch mit hochwertigem Rauschbrandserum an Extrakten aus Rauschbrandorganen.

Dieterlen (Mergentheim).

Wulff, III. Die Rauschbranddiagnose durch Untersuchung der Galle. (Deutsche tierärztl. Wochenschr. 1912. No. 46. S. 705.)

Nach Arloing, Cornevin und Thomas sowie nach Kitt sollen sich die Rauschbrandbazillen besonders reichlich in der Galle verendeter Tiere vorfinden. Dagegen will v. Hibler Ödem- bzw. Gasphlegmonebazillen nie in der Galle von Meerschweinchen angetroffen haben. Der Autor konnte diese Angabe durch seine Untersuchungen jedoch nicht bestätigen. Er fand bei Rindern, die an malignem Ödem eingegangen waren, in fast allen Fällen verbandbildende Bakterien in der Galle, desgleichen bei einem Jungrinde, das mit einer Reinkultur von Ödembazillen infiziert worden war.

Später konnte Verf. feststellen, daß in 30 Fällen von absolut typischem Rauschbrand durch Verimpfung der Galle 18mal Rauschbrand und 12mal malignes Ödem hervorgerufen wurden. Dagegen ergab die intramuskuläre Impfung von Meerschweinchen mit dem getrockneten Muskelmateriale jener 30 Fälle stets das Bild des Rauschbrandes. Die betreffenden Resultate sind in einer Tabelle niedergelegt.

Der Autor schließt aus seinen Versuchen, daß die Prüfung der Galle zu dem vorliegenden Zwecke als wertlos anzusehen sei. Er empfiehlt endlich, zu diagnostischen Impfzwecken nur getrocknetes und erhitztes Rauschbrandmaterial zu verwenden, da frisches derartiges Material sehr oft erhebliche bakterielle Verunreinigungen aufweist, die das Impfresultat zu trüben geeignet sind.

Carl (Karlsruhe).

Pekař, Über die Entstehung der Colpitis follic. chronica und die Beziehungen der akuten und chronischen

Kolpitis zum infektiösen Abortus und der Sterilität der Rinder. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1912. No. 45. S. 824.)

Verf. machte die Beobachtung, daß die akute infektiöse Kolpitis nur dann entsteht, wenn die Kontraktionen der Scheidenschleimhaut, die bei Einführung von fremden Stoffen entstehen, sehr träge sind. Sind dagegen die in der Cervikalgegend beginnenden und nach dem Scheidenausgang zu verlaufenden Kontraktionen kräftig, so werden die infektiösen Stoffe nach außen befördert und die Schleimhaut der Scheide bleibt unversehrt.

Die chronische Kolpitis ist nach dem Autor als das Folgeleiden einer zumeist latent verlaufenden Endometritis zu betrachten. Aus diesem Grunde darf auch die chronische Kolpitis nicht als die Ursache der Sterilität und des Abortus gelten. Der Autor macht die Endometritis noch für eine ganze Reihe von mit dem Genitalapparat im Zusammenhange stehenden Krankheiten verantwortlich, so z. B. Retentio serumdinarum, Bläschenausschlag, Nekrose oder Diphtherie der Scheidenschleimhaut, chronische Kolpitis bei Zuchttieren und Ruhr, Lähme und Pneumonie bei Neugeborenen.

Carl (Karlsruhe).

Silbersiepe, Über Versuche mit „Elytrosan“ gegen den ansteckenden Scheidenkatarrh der Rinder. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1912. No. 46. S. 849.)

Das von der Gesellschaft für Seuchenbekämpfung (Frankfurt a. M.) vertriebene Mittel ist nach deren Angabe eine „Vaccine, hergestellt aus einer Anzahl Bakterien, welche regelmäßig in den geschwollenen Lymphfollikeln beim Scheidenkatarrh der Rinder gefunden werden“. Der Impfstoff soll bei nicht tragenden Rindern subkutan und submukös, bei tragenden Tieren nur subkutan und nur bis zum fünften Monat der Trächtigkeit angewendet werden.

Auf Veranlassung des preußischen Ministers für Landwirtschaft nahm der Autor einen Versuch mit dem fraglichen Präparate an dem Viehbestande der Eifeldomäne Berterath vor. Dabei wurde so verfahren, daß der Impfstoff bei dem einen Tiere submukös, bei dem anderen subkutan eingespritzt wurde, während ein drittes Tier zur Kontrolle unbehandelt blieb. Bei Vornahme der submukösen Impfung machte sich der Übelstand sehr unangenehm bemerkbar, daß die Tiere sich sehr aufgeregt gebärdeten und kaum an sich herankommen ließen. Desgleichen entstanden an der Impfstelle fast regelmäßig ziemlich umfangreiche Abszesse.

Das therapeutische Resultat der Impfungen faßt der Autor dahin zusammen, daß nach viermaliger, teils subkutaner, teils submuköser Einspritzung von Elytrosan (80 ccm pro Tier) bei keinem der behandelten Tiere eine Heilung erzielt wurde. Aus diesem Grunde, und weil die submuköse Impfung nur bei Mitwirkung von 3—4 geschulten Personen vorgenommen werden kann, glaubt Verf. nicht, daß das Mittel bei Bekämpfung des ansteckenden Scheidenkatarrhs irgendwelche Bedeutung erlangen wird. Carl (Karlsruhe).

Giltner, W., Infectious abortion in cattle. (Americ. veter. Review. Vol. 42. 1912. p. 145.)

Zur Bekämpfung des infektiösen Abortus wird folgender Weg für die Praxis vorgeschlagen: Sämtliche nichttragenden Kühe sind mittels ein- oder mehrmaliger subkutaner Injektion von etwa 30 ccm lebender Abortuskultur vorzubehandeln, wobei besonders darauf zu achten ist, daß zwischen letzter Injektion und Begattung ein genügend großer Zeitraum liegt, damit die Abortusbazillen mit Sicherheit wieder ausgeschieden sind. Tragende Kühe sind mit Abortin zu behandeln, dem weniger eine diagnostische Bedeutung als eine gewisse therapeutische Wirkung zuzukommen scheint.

Poppe (Berlin).

Lötsch, E., Über den „Stallmangel", eine eigenartige Rinderkrankheit im sächsischen Erzgebirge. (Zeitschr. f. Infektionskrankh., paras. Krankh. u. Hyg. d. Haustiere. Bd. 12. 1912. H. 3. S. 205.)

Als „Stallmangel" wird eine Rinderkrankheit bezeichnet, welche von alters her in bestimmten Ortschaften auftritt, die auf oder nahe dem Kamme des sächsischen Erzgebirges gelegen sind. Der Stallmangel stellt eine schwere Stoffwechselerkrankung dar, die durch ein nährsalzarmes und zudem meist schwer verdauliches, weil zu alt geerntetes und deshalb verholztes Futter bedingt wird. Als begünstigende Nebenursachen kommen mangelhafte Stallungen sowie schlechte Stallhaltung und Pflege der Rinder in Betracht. Die Tiere erkranken an chronischen, in schweren Fällen sogar blutigen Darmentzündungen; die an ihnen zu beobachtenden lecksüchtigen Erscheinungen und Geschmacksverirrungen (Fressen des eigenen Kotes und der Jauche) weisen auf hochgradigen Nährsalzmangel des Organismus hin. Im Verlauf schwerer Fälle treten selbst Knochenveränderungen, wie Rhachitis und Osteomalacie, auf. Zeller (Züllchow).

Knese, Seuchenhaftes interstitielles Lungenemphysem bei Milchkühen. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1912. No. 44. S. 804.)

Klinische Beschreibung dreier kurz nacheinander beobachteter sehr rasch tödlich verlaufener Fälle der Krankheit nebst Angabe des Sektionsbefundes. Danach war außer dem Emphysem noch eine katarrhalische Pneumonie vorhanden.

Über die Ursache konnte nichts Bestimmtes ermittelt werden.

Carl (Karlsruhe).

Degasperi, F., Setticemia da „bacillo di Legros“ in una vitella. Contributo alla conoscenza etiologica delle gangrene gassose acute. (Pathologica. 1912. No. 96.)

Aus einem Fall von akuter rasch tödlich verlaufener Infektion bei einem Kalb isolierte Verf. einen Keim, den er biologisch und morphologisch mit dem *Bacillus septicus aërobius* identifizierte.

K. Rühl (Turin).

Burri, K., Tätigkeitsbericht der schweizerischen milchwirtschaftlichen und bakteriologischen Anstalt Bern-Liebefeld pro 1911. Untersuchung pathologischer Eutersekrete. (Landw. Jahrb. d. Schweiz. Bd. 25. 1912. S. 469.)

Aus dem Bericht ist von Interesse, die chemische Untersuchung von Milch, die makroskopisch Veränderungen noch nicht zeigt, aber von kranken Eutern stammt.

Versuche mit Milchstreptokokken haben ergeben, daß sämtliche aus Mastitisfällen gezüchteten Streptokokken Rohrzucker anzugreifen vermögen, während es unter den *B. Güntheri*-Stämmen, die als saprophytische Streptokokken aufzufassen sind, solche gibt, die sich wie die Mastitisstreptokokken verhalten, und solche, die nur Milchzucker, nicht aber Rohrzucker zerlegen.

Aus stinkender Milch, die von einer an Mastitis purulenta leidenden Kuh stammte, konnten zwei Mikroorganismen gezüchtet werden, ein Kokkus, der in Reinkultur einen ekelhaften fauligen Geruch produzierte, und ein Kurzstäbchen. Beim Tierversuch erwies sich das Kurzstäbchen für Meerschweinchen pathogen, dagegen der Kokkus nicht.

Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Burri, K., Tätigkeitsbericht der schweizerischen milchwirtschaftlichen und bakteriologischen Anstalt Bern-Liebefeld pro 1911. Wirkung verschiedener Säuren auf Bakterien. (Ebenda. S. 473.)

Untersucht wurde die bakterizide Wirkung der Säuren. Als Prüfungsobjekte dienten *Bact. coli comm.*, *Bact. lact. aërogen.*, *Bac. putrif.*, *Bact. Güntheri*, *Bact. casei* E. Es zeigte sich, daß die wachstumshemmende Wirkung der Säuren der Wasserstoffionenkonzentration nicht parallel geht; maßgebend für die entwicklungshemmende Wirkung der Säuren ist ihr Vermögen, die Zellwand der Bakterien zu durchdringen, es bestätigen sich damit die Ansichten Overtons und J. Löbs. Aus den Versuchen geht hervor, daß die als „schwach“ bezeichneten organischen Säuren ebensogut zur Unterdrückung schädlicher Bakterien benutzt werden können wie die „starken“ Mineralsäuren. Bezeichnet man z. B. die bakterizide Kraft der Salzsäure mit 100, so gestaltet sich die Reihenfolge der einzelnen Säuren für *Bact. lactis aërogenes* wie folgt: Salzsäure 100, Salpetersäure 100, Essigsäure 100, Propionsäure 100, Ameisensäure 100, Milchsäure 100, Schwefelsäure 80, Phosphorsäure 60, Zitronensäure 40, Weinsäure 20. Die Reihenfolge der Säuren für die geprüften Bakterienarten bleibt sich ziemlich gleich, dagegen sind die wirksamen Konzentrationen verschieden, z. B. wächst *Bact. lact.* noch gerade bei einer Konzentration von $\frac{n}{50}$, dagegen wird *Bact. coli* schon von $\frac{n}{75}$ Milchsäure im Wachstum gehemmt. Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Trommsdorff, Richard, Über den gegenwärtigen Stand der Mastitisfrage in ihrer Beziehung zur Milchhygiene. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 66. 1912. S. 505.)

Alle Milchen aus Eutern mit akut entzündlichen Prozessen sind vom Milchverkehr fernzuhalten. Dasselbe gilt von der Milch aus tuberkulösen Eutern. Bei Streptokokkenmastitis darf man wegen ihrer enormen Verbreitung und der damit verbundenen wirtschaftlichen Bedeutung der Mastitisfrage zurzeit damit zufrieden sein, wenn die Milch merklich erkrankter Viertel aus dem Verkehr ausgeschaltet wird; immerhin muß auch hier an der Forderung festgehalten werden, daß die Milch nur als absolut einwandfrei zu betrachten ist, wenn sie aus vollständig gesunden Vierteln gesunder Tiere ermolken ist.

Zur schnelleren und sicheren Auffindung von mit Streptokokkenmastitis behafteten Tieren empfiehlt Verf. seine Leukocytenprobe mit nachfolgender mikroskopischer Untersuchung nach Ernst.

Dieterlen (Mergentheim.)

Frick, J., Untersuchungen über den Einfluß der Leukocytenzahl und der Entzündungsprodukte auf die Reaktion der Milch. (Vet.-med. Diss. Stuttgart 1912.)

In der Mastitismilch findet bei akuter Erkrankung zunächst eine Vermehrung der Säuregrade entsprechend der Säurebildung seitens der Mastitisbakterien statt, die aber allmählich umschlägt und zur Verminderung der Säuregrade und schließlich zu der bei Mastitismilch in den meisten Fällen beobachteten alkalischen Reaktion führt. In der Mehrzahl der Fälle findet sich ein Parallelismus zwischen Leukocytenmenge und Anzahl der Bakterien. Im allgemeinen ergibt sich, daß die Säuregrade um so niedriger werden, je größer die Leukocytenmenge ist. Poppe (Berlin).

Moro, E., Über die Neutralreaktion der Milch. (Münch. med. Wochenschr. 1912. S. 2553.)

Gibt man 2 Tropfen einer 1proz. Neutralrotlösung zu 5 ccm Milch, so färbt sie sich rotviolett, wenn sie von der Kuh stammt, und gelb, wenn sie von einer Frau herrührt und frisch ist oder bis zu 30 Stunden bei Zimmerwärme gehalten wurde. Schon nach einstündigem Aufenthalte im Eisschranke rötet sich auch Frauenmilch auf Neutralrotzusatz. Für die Säuglingsnahrung unbrauchbar ist Frauenmilch, die, in einen Kaffeelöffel gefüllt, auf ihrer Oberfläche durch einen kleinen Tropfen Neutralrot sofort rotviolett gefärbt wird. Die Probe in Ammenmilchgemischen gab einen Kuhmilchzusatz von 1:10 noch deutlich an. Georg Schmidt (Berlin).

Vollrath, C., Untersuchungen über den Einfluß äußerer und innerer Krankheiten auf den Enzymgehalt der Kuhmilch. (Vet.-med. Diss. Stuttgart 1912.)

Der Gehalt der Milch an Oxydase und Peroxydase wird weder durch äußere noch durch innere Krankheiten beeinflußt. Bezüglich des Diastasegehaltes treten nur ganz geringe, nicht regelmäßige Abweichungen von der Norm auf. Die Enzymmethode eignet sich also nicht zur Feststellung, ob eine Milch von kranken Tieren stammt (ausgenommen Euterentzündungen und Maul- und Klauenseuche, bei denen in der Regel eine Erhöhung des Reduktase- und Katalasegehaltes besteht). Poppe (Berlin).

Metzger, K., Untersuchungen über die Alkoholprobe bei Milch von kranken Kühen. (Vet.-med. Diss. Stuttgart 1912.)

Die Alkoholprobe ist als diagnostisches Hilfsmittel zur Feststellung von Erkrankungen der Milchtiere nicht verwertbar. Der Hauptwert der Alkoholprobe besteht in der Ermittlung der Frische der Milch. Poppe (Berlin).

Lobeck, Oskar, Ein neues Verfahren zur Herstellung einwandfreier Trinkmilch. (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 2082.)

Versprühte, in den Innenraum eines doppelwandigen Behälters eindringende Milch wird durch einen Dampfmantel in kürzester Zeit auf 75° gebracht und tritt alsbald, noch ehe sie sich innerlich verändert hat, in einen Kühler aus, um von hier in vorher keimfrei gemachte Flaschen oder Kannen zu gelangen. Dabei blieben Eiweißkörper, Fermente, Antitoxine, Salze, alle biologischen Eigenschaften der Milch erhalten, während vorher zugesetzte Keime (Cholera-, Typhus-, Tuberkel-, Ruhr-, Gärtnersche Bazillen, Pyocyaneus, Colibazillen, *Bacillus fluorescens liquefaciens*, Chrenothrix, Streptothrix) vernichtet wurden. Der Hitzewirkung widerstanden nur Heusporen und einige besonders kräftige, aber für den Körper unschädliche Keime. Die so gewonnene Milch hält sich doppelt so lange als rohe Milch. Sie gerinnt nach 5—12 Tagen. Georg Schmidt (Berlin).

Stazzi, Neue serotherapeutische Versuche bei Schweinepest. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1912. No. 38. S. 697.)

Die Schweinepest ist nach den Beobachtungen des Autors in ganz Italien stark verbreitet. Der Autor macht einige Angaben über das Auftreten dieser Infektionskrankheit und berichtet dann an der Hand der Literatur über die seitherigen Versuche zur Herstellung eines wirksamen Impfstoffes. Im Anschlusse daran werden die eigenen Bestrebungen des Verf. zur Herstellung eines Serums dargelegt. Wie seitens der Amerikaner kommen zu diesem Zwecke Tiere zur Verwendung, die eine spontane oder künstliche Infektion überstanden hatten. Dieselben erhielten subkutan oder intraperitoneal eine einzige Injektion von 900—1500 ccm virulenten Serums oder in Intervallen von höchstens zwei Wochen von 100 zu 900 ccm steigende Dosen virulenten Serums oder Blutes.

15 bzw. 20 Tage nach der Behandlung wird das Tier entblutet, das Blut defibriniert, geringe Dosen Äther oder Karbolsäure werden hinzugesetzt, worauf das Serum zu serotherapeutischen Zwecken verwendet werden kann. Ein gutes Serum kann nur hergestellt werden, wenn zur Behandlung der Tiere ein hochwirksames Virus zur Verfügung steht. Dieses soll nach subkutaner Einverleibung in einer Dosis von 2—5 ccm (Serum oder Blut) ein 20 kg schweres Schwein in 10—12 Tagen unter den Erscheinungen der akuten Schweinepest zum Tode führen. Bezüglich weiterer bei Herstellung des Impfstoffes zu beachtender Einzelheiten siehe das Original.

Das auf die angegebene Weise hergestellte Serum wurde vom Autor gleichzeitig mit dem Hutyraschen Serum und dem Ganssschen „Serum Neu“ in 3 Versuchsreihen erprobt, die alle in der Hauptsache ein günstiges Resultat lieferten: Das Schweinepestserum besitzt nach diesen Beobachtungen eine ausgesprochene Schutzwirkung. Zwar kann die damit erzielte Immunität nicht als absolut bezeichnet werden, für die Praxis ist sie jedoch ausreichend, da sie die Tiere vor der Ansteckungsgefahr durch Kontakt mit seuchekranken Tieren schützt. Dieser Satz wird vom Verf. durch Mitteilung einiger Beobachtungen aus der Praxis illustriert. Sehr schwach oder gleich Null erwies sich dagegen die Heilwirkung des Serums.

Da die durch das Schweinepestserum verliehene Immunität nach ungefähr einem Monat verschwindet, so war es wünschenswert, diese verhältnismäßig kurze Zeit zu verlängern. Dies wurde erzielt durch Einführung geringer Virusmengen in den Magendarmkanal, was praktisch durch Kontakt mit kranken Tieren oder mit solchen, die die Infektion vor kurzem überstanden hatten, durchgeführt wurde. Derartig behandelte Schweine hielten noch nach 5—6 Monaten einer starken Infektion stand.

Zum Schlusse gibt Verf. eine genaue Anleitung, welche Maßnahmen in einem Bestande zu ergreifen sind, sobald das Vorhandensein der Schweinepest festgestellt ist. Carl (Karlsruhe).

Craig, R. A, The efficiency of anti-cholera serum as a curative and preventive agent. (Amer. vet. Rev. Vol. 42. 1912. p. 200.)

Um die Impfung gegen Schweinepest nicht in Mißkredit zu bringen, ist darauf zu achten, daß nur Impfstoffe von solchen Serumfabriken verwendet werden, deren Impfstoffe als wirksam anerkannt sind. Poppe (Berlin).

Schellhase, W., Ein Beitrag zur Kenntnis der ansteckenden Lungenbrustfellentzündung der Ziegen in Deutsch-Ostafrika. (Zeitsch. f. Inf., paras. Krankh. u. Hyg. d. Haust. Bd. 12. 1912. H. 1. S. 70.)

Unter den Ziegen Deutsch-Ostafrikas ist eine infektiöse Lungenbrustfellentzündung weit verbreitet, bei der Bakterien irgendwelcher Art nicht gefunden werden. Dagegen sind nach den Untersuchungen des Verf. in fast allen Ausstrichen aus entzündeten Lungen spontan erkrankter oder künstlich infizierter Ziegen eigenartige kokkenähnliche Gebilde in großer Zahl zu erkennen, von denen die kleinsten sich bei etwa 1000facher Vergrößerung an der Grenze der Sichtbarkeit befinden, die größeren gewöhnliche Kokken an Umfang übertreffen. Ob diese besonders mit Karbolfuchsin, Karbolgentianaviolett und Löfflers Methylenblau gut färbbaren, gramnegativen Gebilde mit der Krankheit in ätiologischem Zusammenhang stehen, konnte noch nicht sicher festgestellt werden.

Die infektiöse Lungenbrustfellentzündung der Ziegen ist durch intrapulmonale Verimpfung von Lungenflüssigkeit kranker Ziegen auf gesunde übertragbar. Kälber und Schafe, denen Lungenflüssigkeit kranker Ziegen in die Lungen eingespritzt wurde, erkrankten nicht. Subkutane Verimpfung von Lungenflüssigkeit kranker Ziegen an gesunde rief bei diesen lediglich eine mehr oder weniger heftige lokale Reaktion hervor, die mit Temperatursteigerung verbunden war. So vorbehandelte Ziegen ertrugen reaktionslos eine intrapulmonale und subkutane Einspritzung von Lungenflüssigkeit kranker

Tiere. Die Frage, ob die subkutane Vorbehandlung einen genügend langen Schutz gegen die natürliche Ansteckung zu gewähren vermag, wird Gegenstand weiterer Untersuchungen sein.

Zeller (Züllchow).

Carré, H., Prophylaxie, sérotherapie et séro-vaccination de l'agalaxie contagieuse. (Rev. gén. de Méd. vét. T. 20. 1912. p. 529.)

Als Agens der in Italien stärker, in Südfrankreich (Alpendepartements: Mal de Lure) geringgradiger verbreiteten infektiösen Agalaktie der Ziegen und Schafe, die an Mammitis, Keratitis, Gelenk- und Hautveränderungen erkranken, ist von Celli und De Blasi bekanntlich ein im veränderten Sekret der Milchdrüse vorhandenes filtrierbares Virus festgestellt worden. Carré fand, daß die Veränderungen in der Milchdrüse und an den Augen auf Rechnung des Virus, die Erkrankungen der Gelenke und der Haut jedoch auf eine Sekundärinfektion mit einem spezifischen Pyobazillus zurückzuführen sind. Die Bekämpfungsmaßnahmen haben sich nur gegen das filtrierbare Virus zu erstrecken: Isolierung zugekaufter Tiere, Absonderung der erkrankten Tiere, systematische sorgfältige Untersuchung der Euter, Desinfektion, besonderes Pflegepersonal für die erkrankten Tiere usw.

Das von Carré bereitete Serum (5 ccm subkutan) hat schützende Eigenschaften. Durch Serovaccination (0,5 ccm Serum plus 0,1 ccm Pleuraexsudat subkutan) wird längere Immunität erzielt, die genügt, um eine Epidemie zum Erlöschen zu bringen. Poppe (Berlin).

Carré, H., Transmission de l'agalaxie par les voies digestives. (C. r. Soc. de Biol. T. 73. 1912. p. 2.)

Die Agalaxie befällt auch männliche Tiere und solche weibliche Tiere, deren Milchdrüsen zurzeit nicht in Tätigkeit sind. In diesen Fällen beschränken sich die Krankheitserscheinungen auf die Hornhaut und die Gelenke. Verf. gelang es, durch Verfütterung von Milch agalaktischer Tiere gesunde Schafe und Ziegen zu infizieren.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Carré, H., Une source abondante de virus agalaxie pur. (C. r. Acad. des Sciences. T. 154. 1912. p. 1830.)

Um Agalaxievirus, das zu den filtrierbaren Virusarten gehört, in möglichst großen Mengen und in möglichst reinem Zustande zu erhalten, injizierte Verf. einem gesunden Schaf eine Mischung von Glutankasein und Agalaxievirus in die Pleurahöhle. Es stellte sich daraufhin ein großes Exsudat ein. Bei der Sektion konnten 2,5 l Flüssigkeit gewonnen werden, die sich als sehr virulent erwies.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Paechtner, Zeckenplage und hydrämische Kachexie der Schafe. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1912. No. 39. S. 719.)

Acht Schafe, die zu Versuchszwecken von dem Institut für Gärungsgewerbe der Landwirtschaftlichen Hochschule zu Berlin eingestellt worden waren, erkrankten unter den Erscheinungen der hydrämischen Kachexie, der auch ein Tier erlag. Bei genauerem Nachsehen ergab sich, daß sämtliche Schafe mit zahlreichen Zecken besetzt waren, die in ihrem Abdomen reichlich bluthaltige Flüssigkeit enthielten.

Behufs Entfernung der Parasiten wurde das von Gmeiner gegen tierische Ektoparasiten empfohlene Oleum carvi in 10 proz. spirituöser Lösung in Form eines auf die Haut applizierten Sprays angewandt. Auf diese Weise gelang es, sämtliche Zecken zu entfernen, worauf sich die Tiere wieder erholten und an Gewicht und Aussehen zunahmen. Der Autor hält deshalb einen Zusammenhang zwischen der Zeckeninvasion und Hydrämie im vorliegenden Falle für wahrscheinlich. Carl (Karlsruhe).

Boquet, A., Contribution à l'étude du r'och (anémie et cachexie progressives des ovins algériens). L'hémolysine du bacille de Preisz-Nocard. (C. r. Soc. de Biol. T. 72. 1912. p. 716.)

Bei einem Schafe, das unter den Symptomen eines schweren Ikterus an Kachexie zugrunde gegangen war, isolierte Verf. aus dem Herzblut, aus einem entzündeten Gelenk und aus Abszeßeiter einen Bazillus, der zur Gruppe der Preisz-Nocardschen Bazillen zu rechnen ist. Die subkutane Injektion des Bazillus verursachte bei Schafen und Meerschweinchen Abszeßbildung. Filtratgifte bildet der Bazillus nicht. Dagegen zeigt er ausgesprochene hämolytische Eigenschaften, die durch Erhitzen auf 55° während einer halben Stunde vernichtet werden. Verf. ist der Ansicht, daß die unter dem Namen „el r'och“ bekannte Krankheit der Schafe, die unter dem Bilde einer schweren Anämie einhergeht, durch die hämolytische Wirkung der genannten Bazillenart verursacht wird.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Anders, Erfolgreiche Impfung gegen die pluriforme Septikämie (Mießner und Schern). (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1912. No. 38. S. 709.)

In der Grafschaft Lobischin wurden jeden Winter 600—700 der neugeborenen Lämmer von einer Krankheit hingerafft, die der Autor als pluriforme Septikämie (Mießner und Schern) diagnostizierte. Ein subkutan ausgeführter Impfversuch mit einem von Mießner und Schern zur Verfügung gestellten Serum hatte guten Erfolg, weniger dagegen die im folgenden Jahre vorgenommene Impfung, die jedoch erst bei vorgeschrittener Erkrankung vorgenommen wurde. Im dritten Jahre wurden sämtliche 4 Wochen alte Lämmer diesmal intravenös geimpft, ebenfalls mit Serum aus dem tierhygienischen Institut in Bromberg. Der Erfolg war überraschend. Von den 700 immunisierten Tieren gingen nur 10 Stück ein; die Grafschaft, die schon beschlossen hatte, die Schafzucht aufzugeben, stand daraufhin von ihrem Vorhaben ab. Das günstige Resultat bringt der Autor hauptsächlich mit der allerdings nicht ganz leicht auszuführenden intravenösen Applikation des Impfstoffes in Zusammenhang.

Carl (Karlsruhe).

Ferry, N. S., *Bacillus bronchisepticus* (*bronchicanis*): the cause of distemper in dogs and a similar disease in other animals. (Veter. Journ. Vol. 68. 1912. p. 376.)

Ferry hält den von ihm beim Frühstadium der Hundestaupe in der Trachea und den Bronchien isolierten *B. bronchisepticus* (*bronchicanis*), der unabhängig von ihm von M'Gowan sowie Torrey und Rahe gefunden wurde, für den Erreger der Hundestaupe. Mittels Inhalation mit diesem Bazillus gelang es, bei jungen Hunden, die unter strengen Absperrmaßregeln, geschützt vor spontaner Infektion, aufgezogen wurden, typische Hundestaupe zu erzeugen. Das Serum spontan erkrankter Hunde agglutinierte den fraglichen Bazillus in der Verdünnung von 1:40—1:800, das Serum experimentell infizierter Hunde 1:100—1:600 und das Serum aktiv immunisierter Hunde sogar 1:800—1:6000. Aktiv immunisierte Hunde widerstanden der Kontaktinfektion beim Zusammenbringen mit kranken Tieren. Außer Hunden sind für den *B. bronchisepticus* Meerschweinchen, Kaninchen und Affen empfänglich. Auch werden spontane Epidemien unter den genannten Laboratoriumstieren durch diesen Bazillus hervorgerufen.

Poppe (Berlin).

Whiting, R. A., An investigation of an outbreak of septicaemia in poultry. (Americ. veter. Review. Vol. 41. 1912. p. 456.)

Nach Aufnahme von Fleisch einer unter septischen Erscheinungen verendeten Kuh brach unter einem Geflügelbestande eine Endemie aus (90 Proz. Mortalität), die, wie eingehende Untersuchungen ergaben, durch den Bazillus der hämorrhagischen Septikämie veranlaßt wurde.

Poppe (Berlin).

Kliem, Ein seltener Befund bei Geflügelcholera. (Deutsche tierärztl. Wochenschr. 1912. No. 44. S. 675.)

Bei einigen an der Krankheit eingegangenen Hühnern vermißte

Verf. die typischen Veränderungen an den inneren Organen, dagegen ergab sich am Muskelmagen ein Befund, der bisher in der Literatur noch keine Erwähnung fand. Auf dem Querschnitte durch die Magenwand war nämlich zwischen Schleimhaut und Muskulatur ein gelblichweißes, sero-fibrinöses, zum Teil sulziges Exsudat nachweisbar, das über 1 cm breit die Submukosa in großer Ausdehnung durchsetzte. Schleimhaut an der betreffenden Stelle intakt und von der Unterlage leicht ablösbar. An den exsudatfreien Stellen der Submukosa linsengroße blutige Herde.

Im Blute und in der Milz nur wenige, im Exsudat und in den blutigen Herden der Submukosa zahlreiche die Eigenschaften des Geflügelcholeraerregers aufweisende Stäbchen. Die Identität desselben wurde durch genaue Kultur- und Impfversuche nachgewiesen.

Carl (Karlsruhe).

Landsteiner, Karl und **Berliner, Max,** Über die Kultivierung des Virus der Hühnerpest. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 67. 1912. S. 165.)

Marchoux konnte das Virus der Hühnerpest in Hühnerblut auf Agar, der einen Zusatz von 2 Proz. Glykose und 1 Proz. Pepton enthielt, zur Vermehrung bringen. Verff. stellten fest, daß für das Marchouxsche Kulturverfahren möglicherweise nicht die Anwesenheit irgendwelcher chemischer Bestandteile der Blutkörperchen genügt, sondern vielleicht die Gegenwart intakter Blutzellen notwendig ist, so daß es sich nicht um eine Kultur auf leblosem Material handeln würde.

Dieterlen (Mergentheim).

Mrowka, Das Virus der Hühnerpest ein Globulin. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 67. 1912. S. 249.)

Auf Grund seiner Untersuchungen kommt Verf. zu dem Schluß, daß das Virus der Hühnerpest im Gel- und Solzustand virulent ist, daß es auch, wie ein Versuch lehrt, reversibel ist. Somit zweifelt Verf. nicht an der Kolloidnatur des Virus der Hühnerpest. Da das Globulin, wenn es auf empfängliche Hühner weiterverimpft wird, neben der Erscheinung der Hühnerpest im infizierten Körper neues Virus erzeugt, d. h. sich vermehrt, so muß, schließt Verf. weiter, das Globulin der Träger des Infektionsstoffes sein. Auf Grund seiner Beständigkeit als Sol- und Gelkolloid, sowie seiner Reversibilität zweifelt Verf. an den vitalen Eigenschaften des Virus. Die Alteration des Globulins im Sinne des Hühnerpestvirus ist wahrscheinlich ein rein biologischer Vorgang, dessen Natur uns unbekannt ist. Sie ist verbunden mit dem Übergang des Gelzustandes in den Solzustand unter jenen stürmischen Krankheitserscheinungen, wie sie bei allen Seuchen bekannt sind. So sind die infolge Auflösung des gewebeaufbauenden Proteins bekannten Begleiterscheinungen der nutritiven

Störungen an sämtlichen Geweben und damit auch die Durchlässigkeit der kleinsten Blutgefäße zu erklären. Da nun bei Tieren, die die Seuche überstanden haben und Immunität besitzen, dieser Vorgang weder künstlich noch durch natürliche Ansteckung wieder erzeugt werden kann, so dürfte die Immunität als ein Dauerzustand des alterierten Globulins aufzufassen sein, das aus dem virulenten Sol in einen unschädlichen Gelzustand übergeht, der alle Eigenschaften des virulenten Globulins, d. h. des Hühnerpestvirus, beibehalten hat und in diesem Zustande ein integrierender Bestandteil des Organismus geworden ist. So würde sich die Anschauung, wonach das Wesen der Immunität bei den Seuchen mit filtrierbarem Virus nichts anderes ist als das dauernde Verbleiben des Virus in infizierten Körpern, bestätigen. Dieterlen (Mergentheim).

v. Betegh, L., Über die Beziehungen zwischen Geflügeldiphtherie und Geflügelpocken. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 67. 1912. S. 43.)

Auf Grund seiner Untersuchungen kommt Verf. wie andere Autoren, zu dem Resultat daß die unter dem Namen Geflügeldiphtherie und Geflügelpocke bekannten Krankheiten ätiologisch identisch sind. Die Erreger der Krankheit sind die von Borrel beschriebenen Körperchen — *Strongyloplasma avium* Borrel — und können zu den Protozoen gezählt werden. Dieterlen (Mergentheim).

Bordet, J., La diphtérie des pigeons. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 67. 1912. S. 41.)

Verf. beobachtete bei einer Taube in der Mundhöhle einige typische weiße Plaques sowie in den Konjunktivalfalten einen weißlichen Fleck, der durch ein Exsudat, das zahlreiche Leukocyten und Epithelzellen aufwies, gebildet war. Die mikroskopische Untersuchung ergab bei Färbung mit Toluidinblau einen äußerst kleinen Mikroorganismus, der oft die Form eines schlanken kurzen Stäbchens hatte und immer intrazellulär gelagert war im Protoplasma der Zelle. Er hatte große Ähnlichkeit mit dem Erreger der Hühnerdiphtherie. Bei einer zweiten Taube ließen sich durch Übertragung des Exsudats die gleichen Erscheinungen hervorrufen. Auf Blutgelatine gelang eine Züchtung des Keimes, der in äußerst dünnem Rasen wuchs. Eine mit Reinkultur ausgeführte Impfung rief bei älteren Tauben keine Erkrankung hervor. Trotzdem spricht Verf. den Keim als den Erreger der Taubendiphtherie an. Dieterlen (Mergentheim).

v. Betegh, L., Hydrocele embryonalis. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 66. 1912. S. 284.)

Von den Infektionskrankheiten, welche in Fischzuchtanstalten die Embryonen befallen, ist die Dotterblasenwassersucht die häufigste.

Als spezifischen Erreger dieser Erkrankung fand Verf. einen schlanken Diplobazillus, der auf allen Nährböden bei Zimmertemperatur wächst und Gelatine verflüssigt. Verf. nennt den Erreger *Diplobacillus liquefaciens piscium.* Dieterlen (Mergentheim).

Ohmori, Zur Kenntnis des Pebrineerregers, *Nosema bombycis* Nägeli. (Arb. a. d. Kais. Gesundheitsamte. Bd. 40. 1912. H. 1. S. 107.)

Schilderung der allgemeinen Symptome der Krankheit, des Materials und der Technik der Untersuchung und der über Bau und Entwicklung von *Nosema bombycis* bisher festgestellten Ergebnisse. Die intrazellulären Formen des Nosema gehen von einem einkernigen Stadium aus und wachsen zu langgestreckten achtkernigen, mit paarig angeordneten Kernen versehenen Formen heran. Diese zerfallen wahrscheinlich in zweikernige, und die letzteren wieder in einkernige Formen. Diese Vermehrung ist als Schizogonie aufzufassen. Die von Stempell beschriebene „Knospung“ und „Vielteilung“ hat O. nicht gefunden. Eine Bildung von Pansporoblasten kommt nicht vor. Die Sporen entnehmen aus dem Sporoblastenstadium nur den in diesem in der Einzahl vorhandenen Kern. In der reifen Spore tritt eine Vermehrung des Kernes in zwei ein. Die einkernigen Sporoblasten entstehen direkt durch Weiterentwicklung der einkernigen Endstadien der Schizogonie. Hetsch (Freiburg i. Br.).

v. Prowazek, S., Untersuchungen über die Gelbsucht der Seidenraupen. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 67. 1912. S. 268.)

Die Gelbsucht der Seidenraupen stellt eine Krankheit dar, bei der die Raupen durch Ödeme allmählich an Umfang zunehmen, zugleich treten an einzelnen Stellen gelbe Flecke auf, die zusammenfließen und den Raupen ein schwefelgelbes Aussehen verleihen. Aus der Haut, die rissig wird, sickert eine trübe, milchig-gelbe Flüssigkeit heraus. Im Blute der Raupen finden sich die von mehreren Autoren beschriebenen Polyeder. Auf Grund seiner Untersuchungen kommt Verf. zu dem Resultat, daß man das Virus der Gelbsucht der Seidenraupen passagenweise übertragen kann, sowie daß man unter Umständen mit polyederfreien Filtraten und Zentrifugaten Infektionen an vorher untersuchten, stets kontrollierten Raupen vorzunehmen in der Lage ist. Die Versuche werden durch die Existenz von Parasitenträgern unter den Raupen, die man nicht immer durch eine einfache Blutuntersuchung feststellen kann, sehr erschwert. Das Virus tötet noch in einer Verdünnung von 1:10000 die Raupen ab. — Über die Natur der Polyeder kommt Verf. zu keinem sicheren Schluß. Die Polyeder sind nicht einfache Kristalloide, sondern besitzen eine komplizierte Struktur, die sich zusammensetzt aus einer Grundsubstanz, die den Polyederschatten bildet, eine kristallinische

Rindenschicht, eine Zentralsubstanz und eine Art von Membranumhüllung. Bei reinen Infektionen besitzen die Polyeder keine Struktur, die man auf bekannte Protozoenstrukturen zurückführen müßte, sie treten intranuklear auf. In den hypertrophischen Kernen kann man verschiedene Differenzierungen feststellen, je nach der Stufe der Infektion, und zwar 1. periphere, äußerst regelmäßige Chromatin-, seltener Plastinkörnchen, 2. einen zentralen chromatoiden Einschluß, 3. in Levaditi-E.-H.- und Hämatoxylinschnitten feine, regelmäßige Haufen von Granulationen, die den analog behandelten Molluskumeinschlußkörperchen sehr ähnlich sind, 4. Polyeder, die als eiweißartige Biokristalle aufgefaßt werden.

Dieterlen (Mergentheim).

Prang, Über Fleischverderbnis in einer städtischen Kühlhalle. (Deutsche Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspflege. Bd. 44. 1912. H. 3. S. 462.)

Von großer Bedeutung ist diese Arbeit P.s, in welcher er ganz neue für das gesamte Kühlhallenwesen wichtige Erfahrungen niederlegt. Von den Fleischern einer oberschlesischen Industriestadt wurde wiederholt darüber geklagt, daß ein großer Teil des in den Kühlhallen des städtischen Schlachthofes aufbewahrten Fleisches einen widerlichen Geruch und Geschmack annehme. Als Ursache davon wurde ein kurzes, oft in Diploformen auftretendes, gramnegatives, bewegliches Stäbchen ermittelt, welches Gelatine nicht verflüssigte, Lackmusmolke bläute, Milch nicht zur Gerinnung brachte und kein Indol bildete. Das Züchtungsoptimum lag bei Zimmertemperatur; Wachstum mit charakteristischem Geruch erfolgte aber auch noch bei 0°; bei 37° hingegen blieb jedes Wachstum aus. Diese Bakterien scheinen in den Kühlhallen der Schlachthöfe häufiger vorzukommen. Ihre Übertragung auf die Fleischstücke erfolgt vorwiegend durch die Hände der Fleischer. P. stellte fest, daß die Bakterienwucherung bei einer gehörigen Austrocknung der Oberfläche des Fleisches vermieden werden kann. Dies veranlaßte ihn zu sehr exakten physikalischen Untersuchungen über die Temperatur- und Feuchtigkeitsverhältnisse der Vorkühlhallen- und Kühlhallenluft des Schlachthauses. Dabei wurde festgestellt, daß in der Vorkühlhalle die ihr zufallende Aufgabe der Austrocknung der Fleischoberfläche keineswegs erfüllt wurde. Durch entsprechende Zuführung frischer, ungekühlter Luft wurde zwar hier Abhilfe geschafft, es reichte aber diese Maßnahme allein nicht aus, die Kalamität vollständig zu beseitigen. Erst als außerdem die Schlachthofbetriebsordnung dahin erweitert wurde, daß die Tierkadaver wenigstens 6 Stunden nach der Schlachtung der Tiere in den Schlachthallen selbst hängen bleiben müssen, wurde die Oberfläche des Fleisches genügend ausgetrocknet und zeigte auch innerhalb mehrerer Wochen nicht die geringsten Spuren dieser Bakterienwucherung mehr. Hierbei tritt freilich eine nicht unerhebliche Gewichtsabnahme des Fleisches ein, die von den Fleischern gern umgangen wird. Hermann Friese (Beuthen O.-Schl.).

v. Karaffa-Korbutt, K., Untersuchungen über das Morgansche Pökelfleisch. (Zeitschr. f. Untersuchung der Nahrungs- u. Genußmittel sowie Gebrauchsgegenstände. Bd. 24. 1912. S. 365.)

Das Morgansche Pökelverfahren besteht im wesentlichen darin, daß sofort nach dem Schlachten des Tieres in die Aorta eine Kanüle eingeführt und unter Druck das Blut aus dem Körper mit einer gesättigten Kochsalzlösung gespült wird. Nach dieser Behandlung wird das Fleisch nach Bedarf in Stücke geschnitten und in Gefäße eingelegt. Die ausführlichen Versuche ergaben folgende Resultate. Für die Erzeugung Morganschen Pökelfleisches sind verschiedene Faktoren von Bedeutung, die Behandlung beim Einpökeln, Art und Weise der Bearbeitung, Ort, Zeit und Temperatur, wobei die Reifung vor sich geht. Der Kochsalzgehalt des Fleisches ist großen Schwankungen unterworfen, selbst ein Gehalt bis 17 Proz. Kochsalz vermag septische Prozesse nicht zu verhindern, sondern nur zu hemmen. Der Zusammenhang zwischen Temperatur des Raumes und dem Verderben des Fleisches findet seine Erklärung in den Bedingungen der Symbiose der verschiedenen Bakterienarten, die sich auf dem Fleisch ansiedeln, niedrige Temperaturen befördern die Entwicklung von Hefeformen und acidophilen Bakterien, die das Wachstum der septischen Bakterien unterdrücken und dadurch die Haltbarkeit des Produktes fördern. Die Verpackung des Fleisches in größere Gefäße ist für die Haltbarkeit günstiger als in kleinere. Der hermetische Verschluß der Gefäße ist für die Haltbarkeit des Pökelfleisches nicht günstig; zweckmäßiger ist es, das Produkt in ein Gefäß zu bringen, dessen Verschluß den Austritt und die Diffusion der Gase nicht behindert. Holzfässer sind geeigneter als Blechdosen. Von dem Pökelfleisch konnten 36 verschiedene Mikroorganismen isoliert werden, unter denen aber keine pathogenen Keime und keine obligaten Anaërobier waren. Die Tiere, von denen das Fleisch gewonnen wurde, standen vor der Schlachtung unter tierärztlicher Kontrolle. Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Gröning, G., Bakterielle Rotfärbung gesalzener Därme. (Zeitschr. f. Fleisch- u. Milchhyg. Jg. 22. 1912. S. 306.)

Postmortale Rotfärbung von gesalzenen Därmen, verursacht durch Ansiedlung des *Bac. prodigiosus*, die leicht zu einer Verwechslung mit intra vitam entstandenen Veränderungen toxischer oder infektiöser Natur führen kann. Poppe (Berlin).

Inhalt.

Alexejeff, S., Die Präzipitation als Diagnostikum in der Veterinärmedizin; Versuch einer Gewinnung von präzipitierendem Milzbrandserum; Analyse des Prozesses der Präzipitinbildung. 356

Anders, Erfolgreiche Impfung gegen die pluriforme Septikämie (Mießner und Schern). 376

v. Betegh, L., Über die Beziehungen zwischen Geflügeldiphtherie und Geflügelpocken. 379

—, Hydrocele embryonalis. 379

Bezzola, C., Intorno alle modificazioni della virulenza dei microorganismi patogeni. 354

Boquet, A., Contribution à l'étude du r'och (anémie et cachexie progressives des ovins algériens). L'hémolysine du bacille de Preisz-Nocard. 376

Bordet, J., La diphtérie des pigeons. 379

Burkhardt, Ergebnis der Statistik über Milzbrandfälle unter Menschen im Deutschen Reiche für das Jahr 1911. 353

Burri, K., Tätigkeitsbericht der schweizerischen milchwirtschaftlichen und bakteriologischen Anstalt Bern-Liebefeld pro 1911. Wirkung verschiedener Säuren auf Bakterien. 370

—, Tätigkeitsbericht der schweizerischen milchwirtschaftlichen und bakteriologischen Anstalt Bern-Liebefeld pro 1911. Untersuchung pathologischer Eutersekrete. 370

Carré, H., Une source abondante de virus agalaxie pur. 375

—, Prophylaxie, sérotherapie et séro-vaccination de l'agalaxie contagieuse. 375

—, Transmission de l'agalaxie par les voies digestives. 375

Cesari, E., Inclusions cellulaires et maladies à virus filtrants. 364

Craig, R. A., The efficiency of anticholera serum as a curative and preventive agent. 374

Degasperi, F., Setticemia da „bacillo di Legros" in una vitella. Contributo alla conoscenza etiologica delle gangrene gassose acute. 370

Eigen, J., Hyperimmunisierung des Pferdes zur Gewinnung von Antimilzbrandserum. 357

Fermi, Claudio, Über Virulenzauftreten im Gehirn von subkutan mit fixem und Straßenvirus infizierten Muriden. 361

Ferry, N. S., Bacillus bronchisepticus (bronchicanis): the cause of distemper in dogs and a similar disease in other animals. 377

Frick, J., Untersuchungen über den Einfluß der Leukocytenzahl und der Entzündungsprodukte auf die Reaktion der Milch. 371

Giltner, W., Infectious abortion in cattle. 369

Gröning, G., Bakterielle Rotfärbung gesalzener Därme. 382

Harris, D. L., Recherches sur les propriétés du virus rabique conservé à l'état sec. 361

Hecht, Victor, Die Präzipitindiagnose des Rauschbrandes, mit einem Beitrag zur Frage der Thermoresistenz der Präzipitinogene. 367

Heinemann, Der äußere Milzbrand des Menschen. 356

Huon et Dumestre, Observations sur l'action de la vaccine contre la fièvre aphteuse. 363

Huynen, E., Deux cas d'abcédations multiples et sous-cutanées determinées par le Micrococcus tetragenus. 365

Jastrembsky, D., Zur Frage über die Negrischen Körperchen. 362

Isabolinsky, M. und Patzewitsch, B., Über die Präzipitationsreaktion bei Schweinerotlauf. 363

v. Karaffa-Korbutt, K., Untersuchungen über das Morgansche Pökelfleisch. 382

Kliem, Ein seltener Befund bei Geflügelcholera. 377

Knese, Seuchenhaftes interstitielles Lungenemphysem bei Milchkühen. 369

Koller, E. L., Zur Frage der Übertragbarkeit der Maul- und Klauenseuche auf das Hochwild. 363

Krauß, Tödlicher Unfall eines Gerbereiarbeiters infolge Milzbrand. 353

Landsteiner, Karl und Berliner, Max, Über die Kultivierung des Virus der Hühnerpest. 378

Lignières, J., El primeo caso de muermo

encontrado en el lazareto de Buenos Aires sobre un caballo importado. 358
Lobeck, Oskar, Ein neues Verfahren zur Herstellung einwandfreier Trinkmilch. 372
Lötsch, E., Über den „Stallmangel", eine eigenartige Rinderkrankheit im sächsischen Erzgebirge. 369
Marie, A., Propriétés biologiques de substances albuminoides extraites du cerveau. 360
Marshall, C. J., The mallein tests. 360
Metzger, K., Untersuchungen über die Alkoholprobe bei Milch von kranken Kühen. 372
Meyer, K. F., Serodiagnosis of glanders. 359
Moro, E., Über die Neutralreaktion der Milch. 372
Mrowka, Das Virus der Hühnerpest ein Globulin. 378
Müller, M., Über das Vorkommen von asporogenem Milzbrand unter natürlichen Verhältnissen. 354
Ohmori, Zur Kenntnis des Pebrineerregers, Nosema bombycis Nägeli. 380
Paechtner, Zeckenplage und hydrämische Kachexie der Schafe. 376
Pekař, Über die Entstehung der Colpitis follic. chronica und die Beziehungen der akuten und chronischen Kolpitis zum infektiösen Abortus und der Sterilität der Rinder. 367
Pfeiler und **Weber,** Versuch einer neuen serodiagnostischen Methode bei der Rotzkrankheit. 358
—, Über den Wert der Bazillenkonglutinationsmethode für die Erkennung der Rotzkrankheit. 358
Pfeiler, W. und **Weber, G.,** Über die Herstellung von Bazillenextrakten zu Ablenkungszwecken. 359
Pollak, Die Diagnose der Milzbrandsepsis aus dem Lumbalpunktat. 355
Porak, René, Des altérations fonctionelles des glandes surrénales dans la rage. 362
Prang, Über Fleischverderbnis in einer städtischen Kühlhalle. 381
Preller, Milzbrandinfektion bei einer Hausschlachtung. 354
v. Prowazek, S., Untersuchungen über die Gelbsucht der Seidenraupen 380
Quevedo, José M., Examen histológico de las lesiones del caballo atacado del muermo. 358
—, Encéfalomielitis epizoótica en los caballos. 365
Quevedo, José Maria, La Pataleta. 365
Raebiger, H., Ein Beitrag zu den Erhebungen über den Schweinemilzbrand. 354
Roos, Otto, Über die Einwirkung von Salvarsan auf Milzbrandbazillen. 357
Schellhase, W., Ein Beitrag zur Kenntnis der ansteckenden Lungenbrustfellentzündung der Ziegen in Deutsch-Ostafrika. 374
Silbersiepe, Über Versuche mit „Elytrosan" gegen den ansteckenden Scheidenkatarrh der Rinder. 368
Stazzi, Neue serotherapeutische Versuche bei Schweinepest. 373
Szymanowski, Z. und **Zagaja, J.,** Ein Beitrag zur Thermopräzipitation beim Milzbrand. 355
Trommsdorff, Richard, Über den gegenwärtigen Stand der Mastitisfrage in ihrer Beziehung zur Milchhygiene. 371
Veit, K. E., Zur Behandlung des äußeren Milzbrandes. 356
Vogt, Rotz beim 2. Schweren Reiter-Regiment. 357
Vohs, Ein Fall von Schweinerotlauf beim Menschen behandelt mit Rotlaufserum. 364
Vollrath, C., Untersuchungen über den Einfluß äußerer und innerer Krankheiten auf den Enzymgehalt der Kuhmilch. 372
Whiting, R. A., An investigation of an outbreak of septicaemia in poultry. 377
Wulff, Über Rauschbrand und rauschbrandähnliche Erkrankungen. B. Rauschbrandähnliche Erkrankungen. 365
—, III. Die Rauschbranddiagnose durch Untersuchung der Galle. 367
Zagaja, Schweinerotlaufdiagnose mittels der Thermopräzipitinreaktion Ascolis. 364
Zschokke, E., Zur Pathologie der Maul- und Klauenseuche. 362

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.
Bd. 56. No. 13.

Ausgegeben am 20. Februar 1913.

Pest, Cholera, Flecktyphus, Gelbfieber, Maltafieber.

Épidémiologie et prophylaxie de la peste. (Exposé de quelques données récentes.) (Bull. de l'Office intern. d'Hyg. publ. 1912. No. 9.)

In dem Artikel werden hauptsächlich die Erfahrungen der Mukdener Pestkonferenz geschildert, worüber bereits im 54. Bd. No. 13. S. 100 referiert wurde. Wie erinnerlich, wurde der Ausbruch der Epidemie mit der Jagd der sibirischen Murmeltiere in Zusammenhang gebracht. Zabolotny war der erste, der das Vorkommen von Pest bei diesen Tieren bakteriologisch festgestellt hat. Erwähnenswert erscheinen die Versuche von Dujardin-Beaumetz und Mosny, welche die europäischen Murmeltiere während des Winterschlafes (im Eiskasten) infizierten. Die infizierten Tiere krepierten erst nach 61 bzw. 115 Tagen, während ein drittes, im wachen Zustande sich befindliches Tier schon nach 60 Stunden der Infektion erlag. Man sieht also, daß die Vermehrung der Pestbazillen während des Winterschlafes sehr langsam vor sich geht, und daß sich das Virus auf diese Art sehr lange konservieren kann.

Bezüglich der Empfindlichkeit der Kamele für die Pest gehen die Ansichten auseinander; Klodnitzky hält sie für empfänglich, Schurupoff für refraktär. Angebliche positive Befunde sollen mit dem *B. bipolaris plurisepticus* verwechselt worden sein. Esel und Maultiere dürften in der Epidemie in der Mandschurei eine Rolle gespielt haben; wenigstens kamen mehrere Pestfälle bei diesen Tieren und nachher bei Menschen aus ihrer Umgebung zur Beobachtung.

Prophylaktisch hat sich gegen die Infektion mit Lungenpest, wie die kühnen Versuche von Strong und Teague dargetan haben, das Tragen von trockenem Gazeschleier vor Mund und Nase bewährt. Markl (Triest).

Zabolotny, D. K., Über das endemische Auftreten der Pest und über die Wege ihrer Verbreitung. (Vortrag. II. Tagung der Bakteriologen und Epidemiologen. Moskau, April 1912.)

Die Ergebnisse der systematisch und in breitem Maße durchgeführten Forschungen über das endemische Auftreten der Pest und über die Wege ihrer Verbreitung, die von verschiedener Seite in Indien, Ägypten, in der Mandschurei und in den kirgisischen Steppen durchgeführt wurden, haben bereits manche Frage geklärt. Während den Pestepidemien in Indien, Japan, Ägypten und der südrussischen Epidemie eine entsprechende Epizootie der Ratten (*Mus decumanus* und *Mus rattus*) voranging, und der kausale Zusammenhang zwischen diesen beiden Erscheinungen als sichergestellt angesehen werden kann, gelang es Zabolotny, für die letzte verheerende Pestepidemie in der Mandschurei, bei der die Rattenpest ätiologisch bzw. epidemiologisch nicht in Frage kam, eine Erklärung zu finden, und zwar in einer Seuche unter den Tarbaganen (eine einheimische Nagerart), die durch entsprechende bakteriologische Untersuchungen als Pest sichergestellt werden konnte. Die Seuche unter den Tieren verbreitet sich wahrscheinlich durch Insektenstiche, während die Infektion der ersten Pestfälle in der Mandschurei bei den Tarbaganjägern beobachtet wurde, die durch ihr Handwerk in näheren Kontakt mit den pestinfizierten Nagern gekommen waren. (Infektion durch die Haut bzw. Schleimhaut.)

Die weitere massenhafte Verbreitung der Pest unter den Menschen (fast ausschließlich Lungenform) ist zweifelsohne auf Tröpfcheninfektion (Flügge) durch das bazillenreiche Sputum zurückzuführen.

Demnach wäre auch für die mandschurische Pest der Ring zwischen pestinfizierten Nagern und Mensch geschlossen, wobei in diesem Falle die Rolle der Ratten den einheimischen Tarbaganen zukommt. O. Hartoch (St. Petersburg).

Deminsky, J., Ist die Pest in Astrachan endemisch? (Westnik Obschtschestwennoi Gigieny etc. 1912. September. p. 1329.)

1. Der Umstand, daß im Gouvernement Astrachan die Pest permanent vorhanden ist, ohne geringste Spuren einer Einschleppung von außen, bei voller Abwesenheit der Erkrankung bei den der Religion und der Lebensart nach den Kirgisen verwandten anderen Völkern und bei den beobachteten Eigenarten des Verlaufs der Pestausbrüche in den Kirgisensteppen, deutet auf den endemischen Charakter der Pest in diesen Bezirken. Dieser Umstand entspricht dem Allgemeingesetz, nach welchem die Pest, die einmal in einen bestimmten Bezirk eingedrungen ist, in diesem für kürzer oder länger seßhaft wird.

2. Das neue Aufflackern der Pest in den Kirgisensteppen wird in sichtbarer Weise mit Kamelen in Verbindung gebracht, welch letztere bei noch unbekannten Bedingungen an Pest erkranken und diese auf den Menschen übertragen.

3. Die Übertragung der Pest von Kamel auf Mensch wird noch gefördert durch die kirgisische Sitte, kranke Tiere zu verzehren. Im speziellen entspricht dem Aufflackern der Pest auch die Massenpräparation des Fleisches im Herbst.

4. Der Umstand, daß Kamele, die bisher als für Pest unempfänglich bezeichnet wurden, in der Tat an der Pest erkranken können, gibt Veranlassung, auch andere Haustiere in den Kirgisensteppen zu untersuchen. Es ist möglich, daß auch hierbei Pestkranke gefunden werden können. Die Frage, ob Kamele chronische Pestbazillenträger repräsentieren können oder nur akut erkranken, ist noch völlig offen.

5. Die kirgisische und überhaupt astrachanische Pest hat eine ausgesprochene Beziehung zur Steppe, insbesondere zu ihren sandigen Elementen.

6. Zur Ermittlung des endemischen Auftretens der astrachanischen Pest müssen neue systematische Untersuchungen vorgenommen werden. Außer den Kamelen sind am Aufflackern der Pest noch uns unbekannte andere Faktoren beteiligt.

J. Schereschewsky (Moskau).

Rau, Eine Lungenpestepidemie in Südbrasilien (in Santa Maria, Rio grande do Sul). (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 2314.)

Seit vier Jahren vereinzelte Beulenpestfälle, meist in Zusammenhang mit großer Rattensterblichkeit. 50 v. H. der Kranken starben.

Im letzten Juli, der kalten Jahreszeit in Südbrasilien, gehäuftes Auftreten von Lungenpest. Alle 18 Erkrankten starben. Klinische Erscheinungen. Auch hier großes Rattensterben. Ansteckung stets durch unmittelbaren Verkehr.

Desinfektions- und Absonderungsmaßnahmen von Erfolg. Vorbeugend spritzte man auch Yersinserum ein. Kein Arzt erkrankte.

Es scheint, daß die ursprüngliche Beulenpest hier später in die Lungenpest überging. Georg Schmidt (Berlin).

Markl, Bakteriologische Diagnose der Rattenpest. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 67. 1912. S. 388.)

Aus den verfaulten Kadavern von toten Schiffsratten gelingt eine Züchtung von Pestbazillen oft sehr schwer. In einem Falle gelang die Züchtung eines wenig virulenten Peststammes nur nach mehreren Meerschweinchenpassagen. Die perkutane Impfungsmethode ergab ein negatives Resultat, während die subkutane und peritoneale Impfung noch zum Ziele führte. Das intraperitoneal geimpfte Tier ist verspätet an subchronischer Pest eingegangen. Der Reinzüchtung der Pestbazillen aus den Tierkadavern stand die Mischinfektion mit Proteus hinderlich im Wege. In einem anderen Falle handelte es sich um einen dem Friedländerschen Bazillus verwandten Mikroben, welcher unter den Ratten eines Dampfers eine auffallende Sterblichkeit verursachte. In einem dritten Falle konnte Rattenpest durch einfache Züchtung und durch Tierversuch nachgewiesen werden. Auf dem gleichen Dampfer waren auch 2 Matrosen an pestähnlichen Erscheinungen erkrankt, die sich wenigstens bei einem sicher bakteriologisch als Pest feststellen ließen. Beide Fälle genasen.

Dieterlen (Mergentheim).

Schtschastnij, S. M., Agglutination und Komplementbindung bei der Bubonenpest. (Vortrag. II. Tagung der Bakteriologen und Epidemiologen. Moskau, April 1912.)

Vortragender untersuchte das Serum von Pestkranken, Pestverdächtigen und von gegen Pest vaccinierten Krankenwärtern auf Agglutinine und komplementbindende Substanzen.

Von 30 Pestkranken reagierten mit Hilfe der Agglutinationsreaktion 26 positiv, auf Komplementbindung 24.

Von 2 Pestverdächtigen, die später als pestfrei sich erwiesen, und 3 vaccinierten Krankenwärtern gab keiner eine positive Reaktion. Am häufigsten traten die positiven Befunde bei Pestkranken am 11.—40. Krankheitstage auf, wobei die Ausschläge der beiden Reaktionen meist gleichsinnig verliefen. Durchschnittlich schwankte der Agglutinationstiter zwischen $^{1}/_{10}$—$^{1}/_{80}$.

Vergleichende Untersuchungen mit *B. pseudotuberculosis rodentium* zeigten, daß sowohl das spezifische Antipestserum vom Pestlaboratorium in Kronstadt als auch stark agglutinierende Patientensera befähigt sind, positive Ausschläge mit demselben zu geben, wenn auch in schwächerem Grade als mit den spezifischen Pestkulturen.

Ähnliche Resultate ließen sich mit Hilfe der Komplementbindungsreaktion erzielen.

O. Hartoch (St. Petersburg).

Stepanoff-Grigorieff, I. I., Die Säureagglutination nach L. Michaelis bei der Pest des Menschen. (Vortrag. II. Tagung der Bakteriologen u. Epidemiologen. Moskau, April 1912.)

Nach eingehender Berücksichtigung der historischen Entwicklung der Frage über die Säureagglutination berichtet Verf. über seine diesbezüglichen Untersuchungen. Nachdem Verf. sich persönlich von der Brauchbarkeit der Methode zur Differenzierung der Typhusgruppe überzeugt hat und die Befunde von L. Michaelis vollinhaltlich bestätigten konnte, benutzte er die gleiche Methode zur Differenzierung der Pest und pestähnlicher Bazillen.

Untersucht wurden: einerseits *B. cholerae gallinarum*, *B. septicaemiae cunniculi*, *B. cunniculicida*, *B. suipestifer*, *B. suisepticus*, *B. pseudotuberculosis rodentium*, andererseits *B. pestis orientalis* (und zwar verschiedenen Alters und verschiedener Herkunft, Stamm Charbin, Wischnekewitsch, Kolobowka, Batum, Paris, Edington, Stämme aus Astrachan). Es zeigte sich, daß der Pestbazillus das Optimum der Agglutination nach 2—20 Stunden bei einer Temperatur von 37° in

Röhrchen IV und V ergab, id est bei einem Gehalt von $4{,}10^{-5}$ resp. $6{,}10^{-5}$ H-Ionen. Röhrchen I und II blieben stets ohne jede Veränderung, im Röhrchen III war mitunter die Agglutination schwach angedeutet. In den Röhrchen mit höherem Ionengehalt nahm die Reaktion progressiv ab.

Was die Säureagglutination bei den pestähnlichen Bakterien anlangt, so fehlte jegliche Reaktion (in sämtlichen Röhrchen) bei Cholera gallinarum, *B. septicaemiae cunniculi* und *B. cunniculicida* selbst nach 24stündigem Thermostatenaufenthalt.

Bei Verwendung von *B. suipestifer*, *suisepticus* und *pseudotuberculosis rodentium* tritt das Optimum der Reaktion in Röhrchen XVIII und XIX auf, id est bei $32{,}10^{-5}$ und $34{,}10^{-5}$ H-Ionen. Die Reaktion in den Röhrchen mit geringerem Ionengehalt nimmt proportional ab.

Der Verlauf der Reaktion ist dabei ein rascherer, so daß er meist nach $^{1}/_{2}$—3 Stunden bereits abgeschlossen ist. Auch bei den einzelnen Arten der pestähnlichen Bazillen ist der zeitliche Verlauf der Reaktion größeren Schwankungen unterworfen, während z. B. *B. suipestifer* bereits nach 15—20 Minuten agglutiniert ist, erfordert *B. suisepticus* 1—2 Stunden. Die Versuche des Vortragenden zeigen eindeutig, daß bezüglich der optimalen Agglutinationsverhältnisse der pestähnlichen und der Pestbazillen so greifbare Unterschiede bestehen, daß die Methode sehr wohl auch zu praktisch diagnostischen Zwecken herangezogen werden kann.

Zu diesem Zwecke schlägt Verf. auf Grund seiner eigenen Erfahrungen vor, unten folgende Lösungen zu verwenden:

Röhrchen I mit einem Gehalt von $1{,}10^{-5}$ H-Ionen
„ II „ „ „ „ $2{,}10^{-5}$ „ „
„ III „ „ „ „ $4{,}10^{-5}$ „ „
„ IV „ „ „ „ $6{,}10^{-5}$ „ „
„ V „ „ „ „ $32{,}10^{-5}$ „ „
„ VI „ „ „ „ $34{,}10^{-5}$ „ „

Handelt es sich um richtige Pestbakterien, so findet man das Optimum der Agglutination in den Röhrchen mit $4{,}10^{-5}$ bzw. $6{,}10^{-5}$ H-Ionen, während bei den pestähnlichen Bakterien das Optimum in den Röhrchen mit einem Gehalt von $32{,}10^{-5}$ und $34{,}10^{-5}$ gelegen ist oder aber bei einigen dieser Gruppe vollständig fehlt.

O. Hartoch (St. Petersburg).

Bellogín, García M., Bacteriología, tratamiento y profilaxia individual y social de la peste. (Gac. méd. catal. Vol. 41. 1912. p. 201—210, 249—260, 294—302.)

Ausführliche Zusammenstellung des heutigen Standes der Frage.

M. Kaufmann (Mannheim).

Aumann, Beobachtungen nach Salvarsaninjektionen bei einem Fall von menschlicher Bubonenpest. (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 2166.)

Bei Pest kann Zufuhr von Salvarsan nur dann erfolgreich sein, wenn es die eigentlichen Immunkörper, die Antitoxine und Bakteriolysine, steigert. Als Maßstab hierfür dient das Hervortreten von Agglutininen. Sie waren bei einem an Beulenpest Erkrankten wenige Tage nach Einlauf von 0,3 Salvarsan im Serum auf das Fünffache angewachsen. Trotz dieses Ergebnisses entwickelten sich Pestbeulen bei diesem Kranken weiter. Demnach vernichtet das Salvarsan die Pestbakterien nicht. Der Erkrankte starb nach 3 Wochen an hinzugetretener Staphylokokkeninfektion. Georg Schmidt (Berlin).

Abbatucci, Vaccinothérapie et sérothérapie antipesteuses. (Le Caducée. 1912. No. 6. p. 79.)

Die Schutzwirkung der Haffkineschen Lymphe blieb in dem einen, nicht einzig dastehenden Falle des Verf.s ebenfalls aus. Das Serum von Yersin scheint mehr antiinfektiöse als antitoxische Eigenschaften zu besitzen. Es hat sogar bei rechtzeitiger Anwendung und in hohen Dosen bei den schweren Pestfällen versagt. Vielleicht ist in Zukunft mehr von einem polyvalenten Serum zu erwarten.

Sachs-Müke (Beuthen, O.-Schl.).

Doorenbos, J. W. A., Pestbestrijding op Java. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1912. Tweede Helft. bl. 1289.)

Polemischer Artikel. Dieterlen (Mergentheim).

Kolle, W. und **Schürmann, W.,** Cholera asiatica. (Kolle u. Wassermann, Handb. d. pathog. Mikroorgan. 2. Aufl. Bd. 3. Jena [Gustav Fischer] 1912.)

Verff. behandeln nach einer geschichtlichen Einleitung über die Cholera in kurzen, erschöpfenden Ausführungen, wobei sie die in der früheren Auflage gewählte Einteilung, so weit angängig, beibehalten und zugleich eine Reihe neuer Abschnitte einfügen, die pathologische Anatomie und die Ätiologie der Cholerainfektion, die Morphologie und Biologie, sowie die Tierpathogenität der Choleravibrionen, das klinische Bild des Krankheitsprozesses, Infektion bzw. Infektionsversuche mit Cholerareinkulturen am Menschen, ferner die Toxin- und Hämolysinbildung der Cholerabazillen, die bakteriologische Choleradiagnose und die Differentialdiagnose der Choleravibrionen mit Hilfe der Agglutinationsprobe und des Pfeifferschen Versuches. In weiteren Abschnitten wird die Differenzierung der Choleravibrionen von den choleraähnlichen mit Hilfe der Komplementbindung erörtert, dann werden die Spezifizität der Immunitätsreaktionen und die Stellung der El Tor-Vibrionen, die praktische Anleitung zur Choleradiagnose, die Epidemiologie, Prophylaxe und Therapie, sowie endlich in einem kurzen Schlußkapitel eine Anzahl bekannter choleraähnlicher Vibrionen beschrieben.

Besonderes Interesse dürften diejenigen Abschnitte beanspruchen, die zum Teil vollständig neu, zum Teil wesentlich erweitert erscheinen. Zu den letzteren gehört das Kapitel über Morphologie und Biologie der Choleravibrionen, wobei die Verff. insbesondere auf die Mutationserscheinungen bei den Cholerastämmen und auf die neuen Cholera-Elektivnährböden (Blutalkaliagar) näher eingehen. Ebenfalls eine ziemlich beträchtliche Erweiterung hat der Abschnitt über Choleragift erfahren, dem als verwandtes Kapitel die Frage der Hämolysine der Choleravibrionen neu angegliedert ist. Als vollständig neue Abschnitte erscheinen die Differenzierung der Choleravibrionen von den choleraähnlichen mittels der Komplementbindung und die Spezifizität der Immunitätsreaktionen im Zusammenhang mit den El Tor-Vibrionen. Dankenswert ist zu begrüßen, daß die Verff. nach der Besprechung der Prophylaxe auch einen kurzen therapeutischen Abriß neu hinzugefügt haben. Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Zachariadis Bey, Rapport général sur le campement quarantenaire de Tor, campagne 1911—1912. (Soc. de Publicat. égypt. Alexandrie [Etablissements Mourès, Penasson et de la Bourse réunie] 1912.)

Die Tätigkeit der Quarantänestation begann im Jahre 1911, bereits 2 Monate vor der Heimkehr der Pilger, als von einem russischen und einem türkischen Schiff von Hodeida nach Suez 1503 teils kranke, teils rekonvaleszente türkische Soldaten und 80 Passagiere gebracht wurden. Unter den 667 Kranken befanden sich 21 mit Cholera und 28 Bazillenträger, davon wieder 15 mit agglutinierenden Vibrionen. Von den 21 Cholerakranken boten nur 7 das charakteristische klinische Bild der Cholera. Die Bazillenträger wurden erst wieder eingeschifft, nachdem eine 3malige, in 7tägigem Zwischenraum ausgeführte Untersuchung des Stuhles negativ verlaufen war.

Der Berichterstatter glaubt, daß die Hauptrolle bei der Ausbreitung einer Choleraepidemie den richtigen Cholerakranken zufalle, und daß man eine Epidemie daher durch Isolierung der Pat. sicher unterdrücken könne. Die Ansteckungsfähigkeit der Bazillenträger sei nicht erwiesen. Bei diesen wurden Abführmittel mit einem gewissen Erfolg gegeben, man muß sich indessen vor einer Verwechslung der gesunden Bazillenträger mit leichten oder in Genesung befindlichen Cholerakranken hüten, bei denen solche Mittel eine Verschlechterung bzw. einen Rückfall auslösen könnten.

In manchen Fällen von Cholera ist die Anwesenheit der Vibrionen nicht konstant. So wurde bei 2 Pat. festgestellt, daß die Kommabazillen in dem einen Fall am 25. Tage fehlten, am 41. wieder auftraten und dann endgültig verschwanden, in dem anderen Fall am 17. Tage nach der Einlieferung die Untersuchung auf Vibrionen negativ, am 22. wieder positiv und vom 27. Tage ab wieder negativ war. Bei Cholerabazillenträgern wurden als maximale Zeit der Anwesenheit von Vibrionen 53 Tage vom Tage der Ausschiffung ab festgestellt.

Mit dem Erscheinen der Pilger trat gleichzeitig wieder die Cholera in den heiligen Orten auf. Die bakteriologische Untersuchung der Fäces wurde bei 1810 Pilgern vorgenommen, und dabei wurden Choleravibrionen in 32 Fällen, darunter 29 Kranke und 3 Bazillenträger, gefunden. Von den 29 Cholerafällen wurden 7 bereits als Leichen ausgeschifft, nur 7 zeigten die charakteristischen klinischen Symptome der Cholera, während die übrigen 15 keine derartigen Erscheinungen boten. Bei den 21 ausgeführten Sektionen von Choleraleichen war das Resultat in 15 Fällen charakteristisch oder verdächtig für Cholera, ferner bestand gleichzeitig bei 17 Fällen Dysenterie und bei 3 Colitis.

Bei den im Spital behandelten Kranken war besonders die hohe Mortalität der Dysenteriekranken auffallend; von 228 Fällen verliefen 183 tödlich. Vom Berichterstatter wird dies zurückgeführt auf die Unmöglichkeit, das in früheren Jahren mit gutem Erfolg verwendete polyvalente Dysenterie-Heilserum auch diesmal therapeutisch zu benutzen. Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Borel, F., La loi du choléra au Hedjaz. (Le Caducée. 1911. No. 18. p. 246.)

Verf. weist für den Zeitraum von 1860 bis 1911 den Zusammenhang des Auftretens der Choleraepidemien mit den aus Indien kommenden Mekkapilgern nach. Die scheinbar regellos zu jeder beliebigen Jahreszeit auftretenden Epidemien hängen eng mit den muselmanischen Festen zusammen, die infolge des um 11 Tage kürzeren Mondjahres alle Jahreszeiten unseres Sonnenjahres durchlaufen. Sachs-Müke (Beuthen, O.-Schl.).

Porrini, G., Trasmissione di colera per mezzo dell' acqua di mare. (Ann. dell' Istit. Maragl. Vol. 6. 1912. Fasc. 3. p. 194.)

2 Fälle von Cholera bei Patienten die im Hafen ins Meer gefallen. Ausbruch der Erkrankung nach 3 resp. 4 Tagen.

Aus dem Wasser kulturell der Choleravibrio nicht nachzuweisen.

Außer der Abkühlung und den Strapazen des Unfalls spielt vielleicht die Tatsache noch eine Rolle, daß durch das Trinken von viel Wasser der Magensaft verdünnt und dadurch die Infektion erleichtert wurde. Th. Naegeli (Zürich).

Bishop, T. H., A cholera season: some observations, methods and results. (Ind. med. Gaz. 1912. p. 345.)

Verf. berichtet über die gelegentlich des Brückenbaues am unteren Ganges bei indischen Kulis und den Bewohnern der Flußdörfer gemachten Beobachtungen bezüglich der Ätiologie, Prophylaxe und Behandlung der Cholera. Darnach spielt bei der Ausbreitung der Cholera in Bengalen das Gangeswasser, das im Laufe des Jahres mit einer gewissen Regelmäßigkeit steigt und wieder fällt, eine große Rolle. Bei dem Fallen des Flusses kommt es zur Bildung von mehr oder weniger stagnierenden Wasserstellen, die von den Eingeborenen zum Baden, Kleiderwaschen und zur Entnahme des im Haushalt benötigten Wassers dienen, während die Umgebung dieser Plätze häufig als Latrine verwendet wird. Wenn nun dieses Brackwasser mit Cholerakeimen infiziert wird, was nach den bisherigen Erfahrungen durch Bazillenträger geschieht, wird durch das Flußwasser ständig die Seuche weiter übertragen, bis beim Einsetzen der nächsten Flut Sandbänke und Altwasser wieder verschwinden. Ein wichtiger Faktor bei der Verbreitung der Cholera sind ferner die Choleraleichen, da sie bei den Hindus gewöhnlich nur schlecht verbrannt am Flußufer liegen bleiben, später vom Fluß bis zur nächsten Sandbank weggeschwemmt werden und von dort aus das von den nächstgelegenen Ortschaften benutzte Flußwasser mit Kommabazillen verseuchen. Auch durch die Bestattungsweise der Mohammedaner kann es zur Infektion des im Haushalt verwendeten Trinkwassers kommen.

Die Abwehrmaßregeln erstreckten sich einmal auf die persönliche Belehrung und Aufklärung der Eingeborenen hinsichtlich der Cholerainfektion, ferner auf ärztliche Überwachung der beim Brückenbau verwendeten Kuli, auf die Prüfung der Trinkwasservorräte bzw. deren Desinfektion mit Calciumhypochlorit. Durch Beschaffung von Trinkwasser und rechtzeitige Behandlung der Fälle gelang es so dem Verf. z. B., eine kleinere Epidemie in einem westbengalischen Dorfe in 6 Tagen zu unterdrücken.

Was die therapeutischen Maßnahmen betrifft, so wurde nach den Angaben von Rogers innerlich Permanganatlösung mit Chloradrenalin gegeben, bis die Urinausscheidung wieder einsetzte, bei den Schwerkranken mit drohendem Kollaps auch hypertonische NaCl-Lösung intraperitoneal injiziert. Durch diese Behandlung, deren Vorzüge gegenüber anderen Methoden am Schlusse ausführlicher besprochen werden, sank die Mortalität im Bezirk des Verf. auf 15 Proz., während sie gleichzeitig an anderen Orten Indiens 52—75 Proz. betrug. Selbst von den 59 schweren bzw. mittelschweren Fällen, in denen die intraperitoneale Injektion von hypertonischer NaCl-Lösung ausgeführt wurde, starben nur 28,8 Proz. der Kranken. Eine genaue Kontrolle des Blutdrucks und des spezifischen Blutgewichtes ist für die Behandlung erforderlich. Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Thiroux, A., Le N'Diank, choléra du Sénégal; son agent pathogène. (Bull. de la Soc. de Path. exot. T. 5. 1912. p. 753.)

Die Senegalcholera, die von den Eingeborenen N'Diank genannt wird, ist eine Krankheit, welche in ihren Erscheinungen sehr der asiatischen Cholera ähnelt und am Senegal endemisch herrscht. Verf. beobachtete im Jahre 1911 zwei Fälle und 1912 drei Fälle, letztere untersuchte er auch bakteriologisch. In den Stühlen der drei Kranken fand er Vibrionen, die seiner Ansicht nach den Choleravibrionen nahe stehen. Ähnliche Vibrionen isolierte er zu gleicher Zeit auch aus dem Wasser des Senegal. Verf. neigt zu der Ansicht, daß die von ihm isolierten Vibrionen die Erreger der Senegalcholera sind, und daß das Wasser bei der Verbreitung dieser Krankheit eine Rolle spielt. Die Erkrankungen treten stets zu einer bestimmten Jahreszeit auf. Weiter erörtert Verf. die Frage, ob es sich bei den am Senegal in den Jahren 1868/69 und 1893 beobachteten Choleraepidemien tatsächlich um Cholera gehandelt hat oder nur um ein epidemisches Auftreten der Senegalcholera.

Die von Thiroux isolierten 3 Vibrionenstämme sind von Salimbeni untersucht worden. Die Vibrionen des einen Stammes hatten an jedem Ende eine Geißel, während die Vibrionen der beiden anderen Kulturen an jedem Ende zwei Geißeln besaßen. Von Choleravibrionen unterscheiden sie sich außerdem dadurch, daß sie durch spezifisches Choleraserum nicht agglutiniert und im Pfeifferschen Versuch nicht aufgelöst werden. Salimbeni fordert zur Klärung der Ätiologie der Senegalcholera weitere bakteriologische Untersuchungen. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Emmerich, Rudolf, Max Pettenkofers Bodenlehre der Cholera indica. Jubiläumsschrift zum 50jährigen Gedenken der lokalistischen Lehre. III. Bd. München (J. F. Lehmann) 1910.

Auf 750 Folioseiten bringt Emmerich experimentelle Beiträge zur lokalistischen Lehre über Cholera, wie sie Pettenkofer vor 50 Jahren inaugurierte. An dem Werke kann nicht mit nur einigen Worten vorübergegangen werden. Ist dasselbe auch eine Streitschrift, so mag es immerhin fraglich erscheinen, ob ihr Wert nicht gesteigert worden wäre, wenn die vielen scharfen Ausfälle, die beim Studium oft geradezu stören, reduziert worden wären. Emmerich faßt die Pettenkofersche Choleralehre folgendermaßen zusammen: Der Kochsche Vibrio ist die Ursache der Cholera, die tödliche Cholera wird nicht von Mensch zu Mensch direkt übertragen, weil die Dejektionsbazillen ihr Giftbildungsvermögen teilweise einbüßen; erst auf geeignetem Boden wird die Giftbildung wieder hergestellt. Es gibt Orte mit disponiertem Boden (Sand-Kies) und solche mit choleraimmunem Fels- oder Lehmboden. Die Cholera zeigt einen ausgesprochenen jahreszeitlichen Rhythmus, bedingt durch atmosphärische Einwirkungen. In Regenperioden kann keine Epidemie entstehen. Die beste Choleraprophylaxe besteht in Beseitigung der lokalen Disposition. Die möglichst ausgedehnte Anwendung bakteriologischer Stuhluntersuchung ist nötig, um die verborgenen Schleichwege der Cholera ans Licht zu ziehen. E. glaubt durch seine neueren Untersuchungen ein naturgesetzliches Ergebnis erwiesen zu haben, daß nämlich auf disponiertem Boden die Choleravibrionen Monate lebend bleiben und sich sogar anfangs reichlich vermehren, während sie auf choleraimmunem Boden in wenig Stunden zugrunde gehen. Da die Endotoxine und die echten Toxine der Cholera vom Magen-Darmkanal aus ungiftig sind, können sie nicht die krankheitsmachende Ursache sein. Man kann Tiere gegen die intraperitoneale Infektion immunisieren, nicht aber gegen eine Cholerainfektion des Darmkanals. Metschnikoff stellte fest, daß die Heilung bei Cholera eintreten kann, ohne schützende Eigenschaften des Blutes, und umgekehrt kann hohe Schutzwirkung des Blutes vorhanden sein, ohne daß der Körper refraktär ist. Die Behandlung erkrankter Personen mit antitoxischem Serum hat nach Denier selbst in größten Dosen keine Spur von Erfolg. Unter den Stoffwechselprodukten der Cholerabazillen besitzen nur die aus den Nitraten der Nahrung und der Getränke gebildeten Nitrite solche Giftigkeit und entstehen in solchen Mengen, daß Krankheit und Tod durch Cholera damit erklärlich sind; zudem seien Krankheitssymptome bei Cholera und Nitritvergiftung sehr ähnlich. Bei Cholera wirkt hauptsächlich freie salpetrige Säure und Stickoxyd, bei der Nitritvergiftung unzersetztes Nitrit. Die in Freiheit gesetzte salpetrige Säure tötet und zerstört zunächst das Darmepithel, wirkt dann lähmend auf die Nervenzentren, besonders die Sympathicusganglien; dadurch entsteht der Flüssigkeitserguß ins Darmlumen. Das Blut von Choleraleichen hat nach 6 bis 36 Stunden Anfallsdauer einen schwarzroten Farbenton. Ähnlich ist die Farbe des Menschenblutes nach der Einwirkung tödlicher Mengen von Nitrit oder salpetriger Säure. Das spektroskopische Verhalten des Blutes findet eingehende Besprechung mit dem Schlusse, daß die Blutveränderung bei der Cholera vorzugsweise durch Stickoxyd-Hämoglobin und daneben durch Methämoglobin entsteht. Auf Seite 43 wird eine Methode zum spektroskopischen Nitritnachweis angegeben durch Zusatz von 25 proz. Essigsäure. Es wird der Nachweis geführt gegenüber Denys Sluyths und Kunkel, daß schon geringe Mengen von Natriumnitrit, 0,1—0,2 g, beim Menschen Vergiftungserscheinungen machen. Wenn im Darminhalt und Stuhl bei Cholera salpetrige Säure nicht stets erwiesen wird, so kommt dies daher, daß sie durch die Gruppe der entstehenden Amidokörper unter Bildung von freiem Stickstoff zersetzt wird. Bei 6 Kranken konnte E. in der zu Beginn des Choleraanfalls erbrochenen sowie der durch den Darm ausgeschiedenen Flüssigkeit mit dem Griesschen Reagenz fraglos salpetrige Säure nachweisen. Mit einer Reihe von Argumenten wird versucht, das Fehlen der Methämoglobinstreifen im Cholerablut zu erklären. Jedenfalls wird diese Frage nicht sicher erwiesen. Die weitere Frage, warum nicht alle Nitritbildner choleraähnliche Vergiftung machen, wird damit erklärt, daß die meisten der Nitritbildner Ammonisationsbakterien seien oder gasförmigen Stickstoff bilden, nur die Proteusgruppe komme den Choleravibrionen in der Stärke des Nitritbildungsvermögens fast gleich. Die Choleravibrionen bildeten aber gleichzeitig mit Nitrit außerdem Milchsäure aus Kohlehydraten, wodurch es zur Wirkung freier salpetriger Säure kommt. Hierfür werden bestätigende Versuche angeführt. Cholera indica und Kindercholera zeigen durch die Veränderungen an Magen-Darmkanal und Nieren, daß sie durch identisches Gift entstehen, und zwar die salpetrige Säure, welche vom Choleravibrio, der Proteusgruppe, dem *Streptococcus enteritidis* und dem Paratyphus B-Bazillus in einer alle anderen Bakterien übertreffenden Menge erzeugt wird. Es wird der Beweis erbracht, daß Menschen mit Enteritis an schwerer Nitritvergiftung erkrankten, so oft man ihnen vegetabilische Nahrung gab, und wieder gesund wurden, wenn man sie auf nitratfreie Milchdiät setzte. Der Nitratgehalt der vegetabilischen Nahrungsmittel wird eingehend in Tabellen vorgeführt; er ist in trockenen Jahren höher, und die schweren Choleraepidemien fallen auf die trockensten Jahre. Eine Person in München verzehrt 0,054 g Salpeter pro Tag, also kann bei Aufnahme von Choleravibrionen die 7fache tödliche Dosis Nitrit gebildet werden. Die Angaben über den Nitratgehalt des Brunnenwassers sind nicht stichhaltig, bei ungefähr gleichem Nitratgehalt werden die schleswig-holsteinischen als rein und die fränkischen als unrein bezeichnet. Die Angaben über Proportionalität zwischen Salpetersäuregehalt des Brunnenwassers und Cholerasterblichkeit der Städte erweisen tatsächlich nur, daß die unsaubersten Ortschaften am meisten, und die reinsten am wenigsten getroffen sind. Die Angaben dieses Kapitels, so insbesondere jene, daß die Cholera in Häusern mit Pumpbrunnen über 3mal so viel Opfer forderte als in solchen mit Wasserleitung, sind doch ein eklatanter Beweis für die Notwendigkeit einwandfreier Wasserversorgung. Die für München angeführten hochdisponierten Straßen sind, was nicht angegeben wird, die Hauptverkehrsstraßen. Aus den Versuchen von Choukevitsch geht hervor, daß Meerschweinchen bei gleichzeitiger Verabreichung von salpetersaurem Natron und von Choleravibrionen erkrankten bzw.

zugrunde gingen, dagegen durch eines der Agentien allein bei Verabreichung gleicher Dosen am Leben blieben. — Kommt eine Person aus einem gesunden in einen stark infizierten Ort, so erkrankt sie im Durchschnitt nach $1^1/_2$ Tagen, kommt eine kranke Person aus einem infizierten in einen gesunden Ort, so erfolgt die Erkrankung von Einwohnern des gesunden Ortes erst nach 8,8 Tagen; daraus schloß Pettenkofer, daß der Krankheitsstoff im letzteren Falle zunächst wirkungslos sei. Für den Unterschied in der Erkrankungszeit werden noch eine Reihe von Beispielen angeführt. — Die festgestellte Verminderung oder der Verlust der Nitrosoindolreaktion bei Cholerakulturen ist von größter Bedeutung, weil derselbe durch die Verminderung bzw. den Verlust des Nitritbildungsvermögens bedingt ist. Die salpetrige Säure vermag noch in Verdünnung 1:100000 das Nitritbildungsvermögen der Choleravibrionen dauernd herabzusetzen, mit solchen Vibrionen infizierte Personen sollen lediglich Bazillenträger werden. Im Boden gezüchtete Cholerabazillen hatten nach 96 Stunden sämtliche in einem Peptonwasser enthaltene Salpetersäure in salpetrige Säure übergeführt, Agarcholerabazillen dagegen noch nicht den dritten Teil. Es werden dann Versuche von Müller angeführt, unter E.s Leitung gemacht. Die sehr sinnreiche Apparatanordnung, in welcher die Kapillaritätserscheinungen des Bodens studiert werden können und welche auch zu allen späteren Bodenversuchen diente, ist im Original nachzulesen. Es handelt sich um eine hohe schmale Röhre, welche in den Hals eines flachen Kölbchens eingeschliffen ist, der Boden wird in die Röhre hineingestampft, dann erfolgt eventuell Sterilisierung, die Röhre ist unten mit Mull verschlossen, in das Kölbchen kommt Wasser oder Nährflüssigkeit, welche von selbst hochgesaugt werden (S. 260). Die Versuche Müllers zeigen, daß durch natürliche Verunreinigung des Bodens die Nitritbildung erheblich befördert wird. 24stündiger Aufenthalt von Choleravibrionen im Boden läßt dieselben die doppelte Menge von Nitrit erzeugen in der gleichen Zeit wie Vibrionen in Bouillon gezüchtet. Es werden 40 Selbstinfektionsversuche und Laboratoriumsinfektionen angeführt, welche sämtlich nur leicht oder mittelschwer verliefen, aber ohne Todesfälle. Sie sollen beweisen, daß die direkte Übertragung von Stuhlbakterien keine tödliche Cholera macht. Es werden weiter Infektionen bei Wäschern, bei Krankenwärtern, auf Flußkähnen, auf Flößen angeführt: Zum Beweis der Ansicht, daß bei der direkten Übertragung der Cholera die Fälle immer leichter werden und schließlich die Choleravibrionen nach dem 5. oder 6. Kontakt zugrunde gehen. Die Beweisführung ist aber manchmal recht gezwungen. Der wechselnde bald positive, bald negative Befund von Choleravibrionen im Stuhl wird ebenfalls als Schwächung und Vernichtung der Choleravibrionen durch freiwerdende salpetrige Säure bezeichnet. Von S. 182 bis 224 wird der Beweis zu führen gesucht, daß auf Seeschiffen nur leichte Fälle von Cholera sich ereignen. Beim aufmerksamen Studium wird man sich E.s Ansicht, daß die tödlichen Fälle stets Landinfektionen seien, nicht anschließen können. Ob es sich bei den Choleraepidemien ohne Sterblichkeit auf nichtbakteriziden Lehmböden um Cholera und nicht um Fleischvergiftung gehandelt hat in früherer Zeit, möge dahingestellt bleiben. Die Untersuchung des Bodens der hierher gehörigen Ortschaften erwies überall Lehmboden, welcher sich teilweise vibrionentötend erwies, teilweise setzte er die Zahl der Kolonien nach mehreren Wochen mehr oder weniger deutlich herab. Um die Frage zu lösen, welche Rolle der Zusammensetzung des Bodens gegenüber Choleravibrionen zukommt, hält E. zunächst Versuche mit sterilisiertem Boden für notwendig. Zu beachten ist dabei, ob das Grundwasser näher oder ferner von der Bodenoberfläche ist, je näher, um so mehr kann es zur Befeuchtung und Verschmutzung der oberflächlichen Bodenschichten durch Kapillaraufstieg beitragen. Bei fortgesetzt steigendem Grundwasser können sich Typhus- und Cholerabazillen nicht vermehren wegen Mangel an Nährmaterial, Verdrängung der Luft aus den Bodenporen, niedriger Bodentemperatur, welche selbst im Hochsommer bis in 5 cm Tiefe Tag und Nacht unter 15° C ist. Bei sinkendem Grundwasser bildet sich ein aufwärts steigender Flüssigkeitsstrom, Anreicherung mit Nährmaterial, Erfüllung der Bodenproben mit Luft, Erhöhung der Bodentemperatur bis in $1^1/_2$ cm Tiefe auf 25—40 und bis 5 cm Tiefe auf 20—30° C. Die Sonnenbestrahlung vermindert die Bodensaprophyten und fördert damit die Vermehrung pathogener Keime.

Es wird durch Versuch bewiesen, daß trockener Boden auf feuchten geschichtet Wasser aufnimmt, bis beide Bodenschichten gleichmäßig wasserhaltig sind; in feinkörnigem Kiesboden erreichte das Wasser schon nach 72 Stunden die Bodenoberfläche der trockenen Schicht. Es ist zu unterscheiden zwischen der interkorpuskulären Bodenkapillarität und der Imbibitionskapillarität. Die nur die Innenfläche der Bodenporen überziehende Flüssigkeit in Trockenheitsperioden ist sehr reich an anorganischen und leicht assimilierbaren organischen Stoffen, in trockenen Sommer- und Herbstmonaten sind die günstigsten Bedingungen für die Unterhaltung eines kapillar aufsteigenden Flüssigkeitsstromes. E. führt nun seine Versuche an, und zwar zum ersten Male, welche ergeben, daß das in Perioden sinkenden Grundwassers eintretende Aufsteigen des Bodenwassers aus der Tiefe des Bodens an dessen Oberfläche eine Anreicherung der letzteren mit Nährstoffen für Typhus und Choleravibrionen bewirkt. Kochsalz und Salpeter werden innerhalb 34—41 Tagen in die oberflächlichen Bodenschichten heraufbefördert. Selbst jene löslichen Stoffe, für welche die Erde Absorptionsfähigkeit hat, wie Kali, gelangen an die Bodenoberfläche um so stärker, je lebhafter dort die Wasserverdunstung. Der aufsteigende Flüssigkeitsstrom vermag sogar beträchtliche Mengen unlöslicher Stoffe durch chemische Umsetzungen in lösliche Verbindungen überzuführen und diese an die Oberfläche des Bodens zu bringen. Alle Momente, welche für die Verdunstung maßgebend sind, wirken auch auf die Ansammlung der Salze und organischen Stoffe in den oberen Bodenschichten während einer Trockenperiode; die Verdunstung ist direkt proportional dem Sättigungsdefizit, und die Typhus- und Choleraepidemien fallen tatsächlich in Zeiten mit hohem Sättigungsdefizit. Durch den aufsteigenden kapillaren Flüssigkeitsstrom erfolgt außerdem eine Veränderung der chemischen Reaktion der Bodenoberfläche. Durch den Kapillartransport wird die Bodenoberfläche eine bessere Nährlösung als durch die bloße Oberflächenverunreinigung. Die für die Ernährung pathogener Bakterien unentbehrlichen Magnesiasalze steigen besonders leicht an die Bodenoberfläche. Durch obige Bedingungen ist es möglich, daß der Boden an einer Stelle eine gute, an einer anderen eine schlechte Nährlösung für Bakterien darstellt, durch zu lange Trockenheit wird aber die Nährlösung wieder konzentriert, und durch längere Regen werden die Bodenschichten ausgelaugt. Beides ungünstig für Bakterienwachstum. Scott hat nun unter E.s Leitung Untersuchungen über den Transport organischer Stoffe durch die kapillare Wasserbewegung angestellt. Er fand, daß Stickstoff, obwohl in unlöslichem Zustand, emporbefördert wird, daß lösliche organische Stoffe außer Pepton völlig ausgewaschen und an die Oberfläche transportiert werden. In kalkfreiem Quarzsandboden werden organische Säuren leicht verbreitet. E. hat nun weiterhin unter einem Druck von 400 Atmosphären Bodenpreßsaft hergestellt und auf sein Verhalten gegen Bakterien untersucht. Er findet, daß die ursächlichen Bedingungen der Disposition einer Bodenoberfläche für das Wachstum von Typhus- und Cholerakeimen geeigneter Nährstoffgehalt, geeignete Bodentemperatur und eine die Konkurrenz der Typhus- und Cholerakeime ermöglichende Bakterienflora sind. In bewohnten Orten hat die Flüssigkeit in den Kapillaren der Bodenoberfläche nur in längeren Trockenheitsperioden eine für Typhus- und Cholerakeime geeignete Zusammensetzung, und zwar erst nach $1^1/_2$ Monaten, der Gehalt an organischen Stoffen muß 0,8, der anorganischen 0,7 pro Mille sein gegenüber 0,1 und 0,4 in nassen Zeiten. Es wurde weiterhin der Gang der Bodentemperatur der oberflächlichsten Bodenschicht Tag und Nacht mit einem selbstregistrierenden Thermometer von Sendtner gemessen. Die Bodenoberfläche erwies sich wärmer als die Luft, ebenso sind die Temperaturschwankungen viel geringer, selbst bei 8° C Lufttemperatur betrug die Bodentemperatur in 1 cm Tiefe 15°, wurde aber durch Regen schroff und plötzlich auf 5° herabgesetzt. Beim Studium des Einflusses der natürlichen Bodenbakterien auf Choleravibrionen ergab sich bei Verwendung von 4 cm hohem und sterilisiertem Boden, daß die Choleravibrionen zwar an der Oberfläche sich hielten, dagegen durch eine auch mit Peptonwasser kapillar angefeuchtete sterile Bodenschicht, die sich unter dem nichtsterilen Boden befand, nicht hindurchwachsen konnten. Es wurden weiter Versuche gemacht über Störung und Unterbrechung des Wachstums von Choleravibrionen durch künstlichen Regen. Die Zahl der Vibrionen ging auf mehrmaligen Regen erheblich zurück. Ein weiteres Kapitel (S. 364) hat die Überschrift: Die abnorm hohen Niederschläge waren die wesentlichste Ursache des leichten Verlaufs und der geringen Verbreitung der Cholera im Jahre 1905 in Preußen. Auf die zahlreichen Einzelheiten, welche bis S. 406 angeführt sind, hier einzugehen, ist nicht möglich. Es werden zweifellos in diesen Kapiteln Tatsachen gebracht, welche nachuntersucht werden müssen. Mit Münchner Boden angestellte Untersuchungen ergaben innerhalb 3 Tagen eine enorme Vermehrung der Choleravibrionen. In Berlin fand sich teils lehmiger Sand, teils Flugsand, teils Moorerde. In dem Flugsand waren Choleravibrionen noch nach $2^1/_2$ Monaten reichlich vorhanden; ebenso hielten sich die Vibrionen in dem sandigen Kies von Plattling. In Münchener Kies konnten nach einem Monat noch reichlich Choleravibrionen erwiesen werden; der Lehm von Haidhausen, einer Vorstadt von München, wo die Cholera niemals Fuß faßte, vernichtete innerhalb 24 Stunden bei gleichen Versuchsbedingungen die gleiche Menge Vibrionen. Ähnlich verhielt sich der Lehm von Aubing in Oberbayern. Es folgen noch eine Reihe von Versuchen zwischen disponiertem Alluvialboden und immunem Lehmboden, so von Stuttgart, von Kannstadt, von Birmingham, Frankfurt a. M., einer Reihe von Orten in Sachsen, von Posen usw., aus welchen mehr oder weniger eine Bestätigung des oben genannten Satzes experimentell hervorgeht. Es ist in diesen Kapiteln eine gewaltige experimentelle und Literaturarbeit vorgeführt, die sicherlich der Nachprüfung bedürfte. Weiterhin wird für 3509 Hausepidemien eine mittlere Dauer von 14 Tagen errechnet und festgestellt, daß bei all diesen in den verschiedensten Jahren, Ländern und Ortschaften untersuchten Hausepidemien 95 Proz. in den ersten 35 Tagen verliefen. Auf der Oberfläche eines für Cholera disponierten Bodens gingen aber merkwürdigerweise die Choleravibrionen ebenfalls nach höchstens 35 Tagen zugrunde, und in den ersten 8 Tagen erfolgt Vermehrung oder wenigstens keine deutliche Abnahme. Zum Schlusse (S. 680) werden Untersuchungen angestellt über die Ursache des Zugrundegehens der Choleravibrionen auf immunem Ton- und Lehmboden. Die mechanische

Einwirkung der Tonteilchen auf die Choleravibrionen ist demnach von untergeordneter Bedeutung. Choleraimmuner Lehmboden kann durch kohlensauren Kalk für das Wachstum von Choleravibrionen geeignet gemacht werden. Die löslichen Stoffe, die Oxydasen und Peroxydasen, die absorbierte Kohlensäure, die Radioaktivität haben keine ausschlaggebende Bedeutung, wie in Experimenten vorgeführt wird, ebensowenig eine kolloide Tonlösung, welche E. darstellte bzw. der Ausflockungsvorgang der Hydrosole des Lehmbodens. Weiterhin wurden mit künstlich hergestellten Hydrosolen von Kieselsäure, Aluminiumhydroxyd und Eisenhydroxyd zusammen mit Jordis in Erlangen Versuche gemacht, aus denen hervorging, daß diese im Lehmboden vorkommenden Kolloide wenigstens teilweise das rasche Absterben der Choleravibrionen in Lehmböden bedingen können. Es fand sich, daß stark saure Lehm- und Tonböden durchweg hochvernichtend, schwach saure gering und alkalische teils mäßig, teils nicht auf Choleravibrionen einwirken. Die Absorptionswirkung der Lehmböden ist teilweise an dem Zugrundegehen der Choleravibrionen beteiligt. Das Absorptionsvermögen ist um so größer, je weniger die tonige Substanz mit Alkalien gesättigt ist, und ist bei saurer Reaktion des Bodens am stärksten: bis zu 96,7 Proz. der organischen Stoffe der Nährbouillon wurden absorbiert. S. 728 wird eine Methode angegeben mit Stärkekleister, Natriumnitrit und Magnesiumsulfat, durch welche der für die Cholerabazillenvernichtung wichtige saure Charakter eines Bodens rasch festgestellt werden kann. Von S. 738 an wird die Choleraprophylaxe behandelt, bakteriologische Untersuchung der Stühle, serologische des Blutes verlangt, um die Schleichwege der Cholera zu finden, Desinfektion von Aborten usw., Gruben, reichliche Bewässerung von Straßen usw., Verminderung und Ausrottung der Fliegen durch Verbreitung von *Empusa muscae*. Auf die Gefahr plötzlicher Zufuhr größerer Mengen nitratreicher Nahrung wird hingewiesen. Für die Krankheit selbst soll Amidosulfosäure probiert werden. Georg Mayer (München).

Chwilewizky, M. geb. **Kviat**, Über die Beschleunigung der Nitritproduktion in Kulturen von Choleravibrionen in Nitratbouillon durch deren vorhergehendes Wachstum auf verunreinigtem Boden. (Arch. f. Hyg. Bd. 76. 1912. S. 401.)

Die Verf. stellte Versuche darüber an, ob Passagekulturen der Choleravibrionen auf Böden eine ähnliche Wirkung auf die Wachstumenergie und die Nitritproduktion abgeschwächter Choleravibrionen äußern, wie es durch Erdpassagekulturen für die Stickstoffbindung des *Bac. amylobacter*, *Bac. asterosporus* usw. konstatiert worden war. Mit Rücksicht auf epidemiologische Fragen wurden Bodenproben verwandt, welche nach der Pettenkoferschen Theorie in bezug auf mechanische und chemische Beschaffenheit (Verunreinigung), sowie hinsichtlich des Feuchtigkeitsgrades günstige Entwicklungsbedingungen für Choleravibrionen boten. Es wurden 3 Serien von Experimenten ausgeführt. In den ersten beiden Serien wurden Bodenproben aus einem Stadtteil gewählt, in welchem bei der Choleraepidemie in München 1873/74 nicht nur die Cholerasterblichkeit mit am höchsten, sondern auch die Verunreinigung der Brunnenwässer (insbesondere nach dem Salpetersäuregehalt) und somit voraussichtlich auch die des Bodens am stärksten war. Bei der ersten Serie wurde unreiner Boden, daneben reiner Boden verwandt, die beide vorher sterilisiert waren. Die Proben wurden in Emmerichsche Röhren eingestampft und mit 0,5 proz. Natriumnitrat-Bouillon kapillar durchtränkt. Bei der zweiten Serie kam frisch entnommener, nicht sterilisierter Boden mit Wasser durchtränkt zur Verwendung. Aus den Ergebnissen dieser Versuche, welche im allgemeinen im unreinen Boden eine Beschleunigung der Nitritbildung zeigten, schließt die Verf., daß diese Beschleunigung sowie die beobachtete Kräftigung der Vibrionen nicht durch einen hohen Nitratgehalt des Bodens oder durch Bouillonzusatz, sondern durch „ganz bestimmte anorganische oder organische Substanzen, welche durch die Verunreinigung des Bodens, wahrscheinlich unter Mitwirkung des aufsteigenden kapillaren Flüssigkeitsstromes, in die obere Bodenschicht gelangen“, verursacht werden.

Bei der dritten Versuchsserie wurde in dem nassen Jahre 1907 entnommener Boden aus Thalkirchen von einem stark verunreinigten Hof verwandt. Hierbei zeigte sich keine Vermehrung der Nitritbildung. Aus diesem Versuch und anderen von Emmerich ausgeführten Untersuchungen scheint nach Ansicht der Verf. hervorzugehen, „daß die durch Aufschütten von Mistjauche und anderen Abwässern bewirkte Verunreinigung der Bodenoberfläche, namentlich in nassen Zeiten, nicht genügt, um auf derselben günstige Entwicklungsbedingungen für die Cholerabazillen zu schaffen. Es muß vielmehr noch eine längere trockene Zeit eintreten, in welcher nicht nur die genügende Quantität, sondern auch die geeignete Qualität von Nährstoffen aus der Tiefe des Bodens der Bodenoberfläche zugeführt werden“. Schuster (Berlin).

Bittrolff, R., Zur Morphologie des Choleravibrio. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 66. 1912. S. 496.)

Verf. beobachtete bei Meerschweinchen im Pfeifferschen Versuch mit einem Cholerastamm Jellinek neben normalen Vibrionen große, äußerst lebhaft bewegliche Kugeln, die die Größe von roten Blutkörperchen fast erreichten. An manchen Kugeln konnte man einen kleinen kugeligen Fortsatz ähnlich den Sprossen der Hefezellen erkennen, der oft die Größe der Mutterkugel erreichte, so daß Bilder wie Teilungsfiguren entstanden. Es handelte sich, wie Verf. nachweisen konnte, um im Bauchhöhlenexsudat der Meerschweinchen eigentümlich veränderte Choleravibrionen. Bei Züchtung von Choleravibrionen in Peptonlösungen, denen verschiedene Mengen NaCl zugesetzt ist, treten, wie schon andere Forscher festgestellt haben, ebenfalls solche große kugelige Gebilde auf.

Dieterlen (Mergentheim).

Pontano, T., Ricerche sul comportamento dei vibrioni di Koch isolati da malati e da portatori. (Policlinico. S. P. 1912. No. 21.)

Die aus gesunden Vibrionenträgern und die aus Cholerakranken isolierten Choleravibrionen sind in bezug auf morphologische, kulturelle und biologische Charaktere, auf Meerschweinchenpathogenität, auf Cholerarotreaktion und auf Verhalten bei der Probe der Hämolyse miteinander identisch.

K. Rühl (Turin).

Pollak, Felix, Über die Lebensdauer und Entwicklungsfähigkeit von Choleravibrionen auf Obst und Gemüse. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 66. 1912. S. 491.)

Nach den Untersuchungen des Verf. können sich Choleravibrionen auf Obst und Gemüse unter Umständen sehr lange halten. Als wichtigste Bedingung für die Lebensdauer der Vibrionen erwies sich die Erhaltung der Feuchtigkeit an den infizierten Objekten. Je rascher das Objekt der Austrocknung anheimfällt, desto rascher gehen die Vibrionen zugrunde. Neben der Austrocknung ist es die Konkurrenz von Fäulnisbakterien, Hefe- und Schimmelpilzen, welche der Fortpflanzungsfähigkeit der Vibronen ein Ende setzte.

Als praktische Folgerung seiner Versuche empfiehlt Verf. bei drohender Choleragefahr, daß die Marktpolizei in erster Linie die Bezugsquellen des Marktes überwache, um die Beschickung desselben mit infektionsverdächtiger Ware zu verhindern. Für Gemüse, welche wie die untersuchten Blattsorten dem Keime eine lange Lebensmöglichkeit gewährten und welche naturgemäß zufolge ihres Wachstums auf gedüngtem Boden und wegen ihrer Benetzung mit Wasser einer Infektion mehr ausgesetzt sind als andere, käme ev. das Einfuhrverbot aus verseuchten Nachbargebieten in Frage.

Dieterlen (Mergentheim).

Pane, D., Antagonismo tra microrganismi isolati dalle feci ed il vibrione di Koch. Virulenza del vibrione di Koch isolato da portatori. Un vibrione acquatile. (Riforma medica. 1912. No. 45. p. 1233.)

Verf.s Untersuchungen beziehen sich auf die Epidemie 1911 in der Provinz Salerno.

Als **Vibrio aus Salerno** bezeichnet Verf. einen aus dem Wasser der salernitanischen Brunnen und des salernitanischen Hafens isolierten Vibrio, dessen Form derjenigen des Kochschen Vibrios ganz ähnlich ist, während zwischen diesem und jenem biologische und kulturelle Unterschiede bestehen. Der Vibrio aus Salerno war im Wasser reichlich vorhanden; in den Fäces zahlreicher untersuchter Gesunder, Cholerakranker und Cholerarekonvaleszenten konnte er hingegen nur äußerst selten nachgewiesen werden.

Verf. kommt zu folgenden Schlußfolgerungen:

1. Von zahlreichen aus den Fäces von Cholerakranken und -rekonvaleszenten isolierten Keimen zeigte nur einer, nämlich der *B. pyocyaneus*, die Fähigkeit, die Entwicklung des Kochschen Vibrios zu hemmen.

2. Die Substanz, welche in 20—37 Stunden alten Agarkulturen von *B. pyocyaneus* die Entwicklung des Kochschen Vibrios hemmt, ist thermostabil und wirkt auch noch, nachdem die Alkaleszenz des Nährsubstrates neutralisiert wurde.

3. Diese Substanz bildet sich in Peptonwasser langsamer. Bei jungen, der Ebullition unterzogenen Kulturen, bleibt die hemmende Wirkung aus. Bei alten Kulturen ist dies hingegen nicht der Fall.

4. Die Agarkultur des *B. pyocyaneus* scheint günstigere Verhältnisse zur Entstehung und auch zur Fixierung der die Entwicklung des Kochschen Vibrios hemmenden Substanz darzubieten.

5. Die intraperitoneale Einspritzung des *B. pyocyaneus* schützt Meerschweinchen nicht gegen die Infektion auf intraperitonealem Wege mit Kochschen Vibrionen; die Vibrionen verschwinden in kurzer Zeit, der *B. pyocyaneus* vermehrt sich und das Tier stirbt.

6. Aufschwemmungen von Pyocyaneus-Agarkulturen in durch Erhitzen sterilisierter Kochsalzlösung sind nicht imstande, im Peritoneum des Meerschweinchens die pathogene Wirkung des Choleravibrios zu neutralisieren.

7. In durch Ebullition sterilisierten Agarkulturen von *B. prodigiosus* sind die Entwicklung des Kochschen Vibrios hemmende Stoffe vorhanden; die Wirkung derselben hängt aber, im Gegensatz zu dem, was man bei dem *B. pyocyaneus* beobachtet, von der Alkaleszenz des Nährsubstrates ab.

8. Die Virulenz der seit kurzem aus menschlichen Fäces isolierten Kochschen Vibrionen ist die gleiche, sowohl wenn es sich um Fäces von Cholerakranken wie um solche von gesunden Vibrionenträgern handelt.

9. Die Hämolyse des Hammelblutes stellt keinen differentialdiagnostischen Charakter zwischen dem Kochschen und den übrigen Vibrionen dar.

10. Die intraperitoneale Einimpfung großer Mengen des Vibrios aus Salerno bewirkt nicht den Tod des Tieres infolge Vermehrung der eingeführten Keime.

11. Bei der tödlich verlaufenen Infektion der Meerschweinchen mit dem Vibrio aus Salerno zeigen die Nebennieren nicht die makroskopischen Alterationen, die man bei der Infektion mit Kochschen Vibrionen beobachtet.

12. Die Menge von anorganischen Säuren resp. von Alkali, welche zur Entwicklungshemmung notwendig ist, ist für den Kochschen Vibrio dieselbe wie für den Vibrio aus Salerno.

13. Die Agglutinationsprobe ist die einfachste, bequemste und zuverlässigste Methode zur Unterscheidung des Kochschen Vibrio von demjenigen aus Salerno. K. Rühl (Turin).

Galeotti, G., Über das Nukleoproteid der Cholerabazillen. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 67. 1912. S. 225.)

Verf. weist darauf hin, daß die Methode der Isolierung des in den Choleravibrionen enthaltenen Nukleoproteids von ihm im Jahre 1896 gefunden und durch Untersuchungen der neuesten Zeit bestätigt wurde. Die charakteristischen Cholerasymptome sind nach den Untersuchungen im Institut des Verf.s durch das in den Kreislauf eingedrungene toxische Nukleoproteid bedingt. Denn bei Tieren konnten mit diesem Stoff funktionelle Veränderungen der verschiedenen Organe hervorgerufen werden, die mit den bei Cholerakranken beobachteten übereinstimmen, nämlich Erniedrigung der Temperatur und des Blutdruckes, Verdickung des Blutes, Anurie, übermäßige Darmperistaltik und Muskelkrämpfe.

Einige weitere Untersuchungen im Institut des Verf.s lassen vermuten, daß es möglich sein wird, eine Immunisierungsmethode für den Menschen zu finden, die auf der Einführung des Choleranukleoproteids auf gastrischem Wege beruht.

Dieterlen (Mergentheim).

Gasiorowski, Napoleon, Über einen choleraähnlichen Vibrio. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 72. 1912. H. 3. S. 520.)

1909 berichtete Gasiorowski im Verein der Ärzte zu Lemberg über einen klinisch choleraverdächtigen Fall, von dem Vibrionen isoliert wurden, die morphologisch wie durch ihr Verhalten auf Nährböden und ihre Tierpathogenität alle für den Choleravibrio typischen Merkmale aufwiesen. Erst die spezifischen Immunitätsreaktionen —

Agglutinationsprobe und der Pfeiffersche Versuch — bewiesen, daß die isolierten Mikroorganismen in die Gruppe der choleraähnlichen Vibrionen gehören, welches Ergebnis neuerdings noch durch die Komplementbindungsmethode ergänzt und bestätigt wurde. Verf. legt nun den Verlauf und die Ergebnisse seiner Untersuchungen ausführlich dar. Das Verhalten des 1908 isolierten „Vibrio Tarnopol“ ist trotz wiederholter Überimpfungen auf Nährböden und Meerschweinchen 4 Jahre lang unverändert geblieben: er wird auch heute durch Choleraimmunserum (selbst in Verdünnung von 1:50) nicht zur Agglutination gebracht.

Ob der „Vibrio Tarnopol“ trotz einer Artverschiedenheit die Krankheit hervorrief, läßt sich zwar infolge rapiden Verlaufs und tödlichen Ausgangs durch den Nachweis spezifischer Antikörper im Blute des Genesenden nicht feststellen, erscheint aber dem Verf. bei dem Fehlen anderer bei akuter Gastroenteritis vorkommender Erreger nicht zweifelhaft. Da aber weitere Erkrankungsfälle ausblieben, ist die Virulenz des „Vibrio Tarnopol“ dem Menschen gegenüber im Gegensatz zu dem Choleravibrio aller Wahrscheinlichkeit nach sehr schwach.

Bei den bisher isolierten choleraähnlichen Vibrionen war deren Zahl nach Angabe aller Autoren (Kolle u. Gotschlich, Flügge, Pfeiffer) im Darminhalt gering, im Falle des Verf.s aber eine sehr große. Da das Erscheinen einer größeren Zahl von Vibrionenkolonien auf den mit Stuhl geimpften Platten bisher als fast sicheres Zeichen der Cholera asiatica angesehen wurde, ist der Fall „Tarnopol“, in welchem die choleraähnlichen Vibrionen fast in Reinkultur im Darminhalt erschienen und dabei den Kochschen Vibrionen morphologisch wie im Verhalten auf Nährböden und gegen Tiere äußerst ähnlich waren, eine wichtige Warnung zur Vorsicht bei der Stellung der Choleradiagnose. Schill (Dresden).

Baerthlein, Über choleraähnliche Vibrionen. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 67. 1912. S. 321.)

Die echten choleraähnlichen Vibrionen zeigen morphologisch und kulturell ein mit den Choleravibrionen übereinstimmendes Verhalten. Sie sind eingeißelig und zeigen auf dem Differentialnährboden dasselbe kulturelle Bild. Hinsichtlich der Hämolysinbildung ist das Verhalten der choleraähnlichen Kommabazillen, wie das der Choleravibrionen, nicht einheitlich, doch scheint nach allen bisherigen Erfahrungen die weit überwiegende Mehrzahl der choleraähnlichen Vibrionen hämolytisch zu wirken. Serologisch lassen sie sich durch die Agglutination von Cholera scharf abgrenzen und weisen auch untereinander in dieser Hinsicht anscheinend nur vereinzelt engere Beziehungen auf. Mittels der Komplementbindung ist allerdings bei manchen Stämmen eine scharfe Abtrennung von echter Cholera nicht durchführbar. Mit vereinzelten Ausnahmen kommt den choleraähnlichen Vibrionen auch eine gewisse Tierpathogenität (Meerschweinchen) zu.

Im Interesse einer einheitlichen Auffassung des Begriffes „choleraähnlicher Vibrio“ dürfte es sich empfehlen, als choleraähnliche Vibrionen nur solche Stämme zu bezeichnen, die eingeißelig sind, und sich auch sonst morphologisch und kulturell den Choleravibrionen gleich verhalten, jedoch dieser Gruppe nicht Kulturen zuzurechnen, die morphologisch, kulturell und serologisch mit Stämmen übereinstimmen, die in der Literatur bisher als zur Gruppe des *Bac. faecal. alcaligenes* gehörig beschrieben wurden.

Choleraähnliche Vibrionen werden auch in unseren Breitegraden selbst in cholerafreien Zeiten infolge der verbesserten Technik — Dieudonnéscher Blutalkaliagar — häufiger isoliert, als man vor kurzem anzunehmen geneigt war. Beachtenswert ist es, daß derartige Vibrionen, soweit dies aus den Angaben der einzelnen Autoren ersichtlich ist, hauptsächlich im Stuhl von Darmkranken bzw. in einem Fall im Blut eines solchen Kranken gefunden worden sind. Ob dies darauf beruht, daß die Vibrionen bei pathologischen Vorgängen im Darm vielleicht bessere Lebens- und Entwicklungsbedingungen finden, oder ob ihnen bei solchen sporadischen Erkrankungen vielleicht auch eine ätiologische Bedeutung zuzuerkennen ist, bedarf noch weiterer Aufklärung. Dieterlen (Mergentheim).

Esch, P., Zur Frage der Choleraelektivnährböden. (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 1682.)

Gegenüber Dieudonnés Blutalkaliagar rühmt E. von neuem seine Abänderung, in der das defibrinierte Rinderblut durch Mercksches käufliches, vorrätig zu haltendes Pferdehämoglobin ersetzt ist, und derzufolge der in Platten ausgegossene Nährboden sofort nach dem Abtrocknen verwendet werden kann. Letzteres soll bei Zimmerwärme und darf nicht bei 60° erfolgen; sonst wird die höchste hemmende Eigenschaft dieses Hämoglobin-Natronagars Cholerabazillen gegenüber allzusehr herabgesetzt. Ein solcher Versuchsfehler erklärt wohl die ungünstigeren Nachprüfungsergebnisse Dieudonnés und Baerthleins. Dieudonné empfahl für die ersten auf Cholera verdächtigen Fälle seinen nach Hoffmann und Kutscher getrockneten Blutalkaliagar, dessen Trocknen bei 60° aber nicht überall ausführbar sein wird, oder Pilons Abänderung; hierbei wird das nicht stets erhältliche defibrinierte Schweineblut benötigt; auch ist die Platte undurchsichtig.

Daher hält E. sowohl für die ersten wie für die weiteren Cholerafälle an seinem einfachen und schnell bereit zu stellenden Hämoglobin-Natronagar fest, den man auch durch einen Rindfleisch- oder Hechtfleisch-Natronagar ersetzen kann.

Zu große Elektivität des Nährbodens stört die Sicherheit des Auffindens von Cholerakeimen. Georg Schmidt (Berlin).

Signorelli, E., Über die Züchtung des Choleravibrios in gefärbten Nährböden. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 66. 1912. S. 469.)

Meistens bringt der Choleravibrio auf gefärbten Nährböden keine Veränderung hervor. Er verursacht Entfärbung ohne Färbung der Kolonien in mit Methylgrün oder Azolithmin gefärbtem Agar. Er entwickelt sich in intensiv gefärbten Kolonien, wenn er auf Erythrosin oder Safranin oder Orcein oder Dahlia enthaltendem Agar gezüchtet wird, während sich der Kulturboden nach und nach entfärbt. Die Entfärbung des Nährbodens ist nicht bedingt durch Zerstörung oder Reduktions- bzw. Oxydationsvorgänge des Farbstoffs, sondern durch Absorption der Farbe von seiten der lebenden Bazillen. Die in gut gefärbten Kolonien gewachsenen Cholerabazillen behalten ihre Virulenz höchstens 48 Stunden lang bei, sie sind später nicht imstande, eine tödliche Peritonitis bei Meerschweinchen hervorzurufen.

Dieterlen (Mergentheim).

Morelli, E., Die Pankreatinlösung zur Kultur der Mikroorganismen und besonders des Choleravibrio. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 66. 1912. S. 465.)

Nach den Untersuchungen des Verf.s ist die Pankreatinlösung für die Entwicklung des Choleravibrios ein ausgezeichneter Nährboden, besser als das Peptonwasser. Will man Reinkulturen darstellen, so kann man jede beliebige Art von Pankreatin anwenden, auch die Michzucker enthaltende; dabei muß auf richtige Alkalisierung und Sterilisierung gesehen werden. Für gemischte Kulturen, so z. B. für die Kultur choleraverdächtiger Stoffe, muß man Pankreatin anwenden, das keinen Milchzucker enthält; zweckmäßig ist dazu das Parke-Dawissche Pankreatin. Dieterlen (Mergentheim).

Murillo, F., Estudio experimental de desinfección anticolérica con aplicación á la práctica. (Bol. del Inst. nac. de Higiene Vol. 8. 1912. No. 31. p. 123.)

Zusatz von Seife zu den Nährböden vermochte sogar in der Konzentration von 1:10 das Wachstum der Vibrionen nicht zu verhüten; da Stichproben für das Waschwasser einiger Wäschereien eine mittlere Seifenkonzentration von 1,3:1000 ergab, kann von noch so gründlicher Seifenwaschung keine Vernichtung von Cholerakeimen erwartet werden. Die Lauge des Handels verhütete erst in der

Konzentration 2,2:100 die Entwicklung von Kulturen und tötete sie erst bei 3:100; um sicher zu gehen, muß man sie zu 4—5:100 verwenden. Karbolsäure wirkt prohibitiv bei 1:700, zerstörend (binnen 5 Minuten) bei 0,5:100; man wird sie also zu 1:100 verwenden. Verseifte Karbolsäure (Marke „Sac“) wirkt verhindernd zu 1:800, zerstörend zu 1:500, also energischer als reine Karbolsäure. Zitronensaft verhinderte die Entwicklung noch nicht zu 2 Proz., wohl aber zu 2,2 Proz. M. Kaufmann (Mannheim).

Emmerich, R., Zur rationellen Therapie der Cholera asiatica. (Münch. med. Wochenschr. 1912. S. 2609.)

Nach E. entsteht die Cholera dadurch, daß im Darme Cholerabazillen aus Nitraten der Nahrung Nitrite bilden. Die auf dieser Lehre fußende und gute Ergebnisse aufweisende Behandlung der Cholera nach Roger wird empfohlen:

1. Um das Choleragift im Darme abzusättigen, scheidet dessen Schleimhaut massenhaft alkalische Flüssigkeit aus. Diese ersetzt man durch Infusion von 3—4 Litern hypertonischer Salzlösung in die Venen, aber nur, wenn das — wie der Blutdruck — täglich zu bestimmende spezifische Gewicht des Blutes über 1061 steigt.

2. Die aufgesogenen Nitrite lähmen die Gefäßmuskeln, setzen den Blutdruck herab und nekrotisieren die Epithelien der Harnkanälchen. Durch die eben erwähnten und durch Digitalis-, Strophantus-, Adrenalin-, Pituitrineinspritzungen steigert man den Blutdruck auf 105 mm.

3. Das im Magen-Darmrohr befindliche Choleragift, die salpetrige Säure, führt man dadurch in unschädliche Salpetersäure über, daß man viel übermangansaure Salzlösungen trinken läßt.

Für den letzteren Fall läßt E. übermangansaures Kali auf Gelatine einwirken und gewinnt so leicht und billig kolloidales Mangansuperoxydhydrat. Das Mittel liefert Zambeletti-Mailand. Es ist um so wirksamer, je frühzeitiger es verabfolgt wird. Vorbeugend eingreifen soll man indessen vor allem dadurch, daß man nitrathaltige Nahrung fernhält und daß man 1 proz. Amidosulfosäure trinken läßt, die die salpetrige Säure fast augenblicklich in freien Stickstoff überführt. Damit erzielten Possadsky und Glinski in St. Petersburg Erfolge (Krankengeschichten). Man verabreicht das Mittel je nach dem mit dem Griesschen Reagens erhobenen Befunde an salpetriger Säure im Erbrochenen, in den Stühlen und im Harne. Die von Raschig-Ludwigshafen hergestellte Amidosulfosäure enthält kein giftiges Hydroxylamin.

Georg Schmidt (Berlin).

Klodnitzky, N., Beobachtungen über Flecktyphus in Astrachan in den Jahren 1907—09. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 67. 1912. S. 338.)

Verf. schreibt die hohe Zahl der in Rußland vorkommenden Fälle von Flecktyphus den schlechten hygienischen Verhältnissen, der Armut und der schlechten Ernährung der unteren Volksklassen zu. Den Ektoparasiten, Läusen, Wanzen usw. kommt bei der Übertragung des Flecktyphus eine gewisse Bedeutung zu, die jedoch nicht so erheblich ist, wie allgemein angenommen wird. Wenigstens haben die zahlreichen Versuche des Verf.s keinen Anhaltspunkt dafür gegeben, daß eine sichere Übertragung der Krankheit durch Läuse von Tier zu Tier erfolgen kann. Verf. bringt neben klinischen Beobachtungen, die u. a. eine Selbstinfektion des Verf.s betreffen, auch bakteriologische Untersuchungsresultate. Er fand bei Kranken teils im Blut teils in Wanzen, die an den Kranken gesogen hatten, kleine bewegliche Bazillen, die eine ganz außerordentliche Virulenz besitzen, speziell für Mäuse, Kaninchen und Meerschweinchen. Weiße und wilde Ratten sind jedoch immun. Verf. nennt den gefundenen Bazillus *Bac. violentus.* Er bezeichnet den Bazillus jedoch nicht als den Erreger des Flecktyphus. Dieterlen (Mergentheim).

Musgrave, W. E. and Stanley, C. R., Typhus fever in the Philippine Islands. (Bull. of the Manila med. Soc. Vol. 4. 1912. No. 6.)

Zum Beweis des sporadischen Vorkommens von Flecktyphus auf den Philippinen teilen die Verff. ausführlich 3 Fälle mit, die zwar nicht das typische, aber doch ein dem Typh. exanthemat. sehr ähnliches Bild aufwiesen. Anschließend werden die Symptome des Flecktyphus auf Grund der von anderen Autoren (Brill) in der letzten Zeit gegebenen Darstellung besprochen, ferner die Möglichkeit einer Übertragung durch Insekten (Kleiderlaus, Bettwanze, Schaflaus). Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Nicoll, Krumwiede, Pratt and Bullowa, Four cases of typhus fever (Brill's disease) in one family. (Journ. of the Americ. med. Ass. Vol. 59. 1912. No. 7. p. 521.)

Ausführlicher klinischer Bericht über 4 Fälle der genannten Krankheit, die in einer russisch-jüdischen Familie, welche sich seit ungefähr 8 Monaten in den U. S. (New York) befand, beobachtet wurden.

Wie Verff. weiter berichten, ist es ihnen gelungen, mit dem von einem von diesen Fällen stammenden Blute zwei Meerschweinchen direkt durch intraperitoneale Impfung zu infizieren. Es wurde nun bei diesen beiden Tieren nicht nur eine ziemlich charakteristische

Fieberkurve (Anfang des Fiebers am 15. Tage) festgestellt, sondern es ist den Verff. auch gelungen, mit dem Blute dieser Tiere bei einem Affen das typische experimentelle Krankheitsbild hervorzurufen.
Bouček (Prag).

Goldberger, Joseph and **Anderson, John F.,** Studies on the virus of typhus. (Public Health Reports. Vol. 27. 1912. No. 22. p. 835.)

Die Autoren bringen wiederum einen sehr wertvollen tierexperimentellen Beitrag zum Thema Typhus exanthematicus. Die Deutung von Übertragungsversuchen auf Affen wird durch den Umstand erschwert, daß einzelne Tiere sich insofern resistent erweisen, als vielfach die erste, manchmal auch eine zweite und folgende Impfung nicht angehen. Unter diesem Gesichtspunkte wird die einschlägige Literatur kritisch geprüft. Ferner wird die Hypothese von Nicolle, Conor und Conseil, daß der Sitz des Virus die Leukocyten wären, zurückgewiesen. Die Experimente sprechen nicht dafür, daß das Virus filtrierbar sei. Toxisch erwiesen sich die Filtrate nicht. Gegen Hitze ist das Virus nicht sehr widerstandsfähig.
Hermann Friese (Beuthen, O.-S.).

Goldberger and **Anderson,** Seme recent advances in our knowledge of typhus. (Journ. of the Americ. med. Ass. Vol. 59. 1912. No. 7. p. 514.)

Literatur. Bouček (Prag).

Rizzuti, G. et **Scordo, F.,** Recherches bactériologiques et sérodiagnostiques à propos du typhus exanthématique. (Bull. de la Soc. de Path. exot. T. 5. 1912. p. 778.)

Die Verff. hatten Gelegenheit, in Tripolis 12 Fälle von Flecktyphus zu beobachten. Das Serum dieser Kranken agglutinierte weder Typhus-, Paratyphus A und B-Bazillen noch den Maltafiebererreger. In einem Falle nur bestand positiver Widal für Typhus, der durch eine frühere Typhuserkrankung bedingt war. Sämtliche Versuche, den Erreger des Flecktyphus zu kultivieren, schlugen fehl. Tierversuche sind nicht angestellt worden.
Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Rabinowitsch, Marcus, Über die Komplementbindung bei Flecktyphus durch den wässerigen Extrakt aus dem Flecktyphuserreger. (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 2018.)

R. prüfte 6 Kulturen seines Flecktyphusbazillus (*Diplobacillus exanthematicus*), die dem Blute Flecktyphuskranker entstammten, mit dem Serum von 12 derartigen Kranken auf Komplementbindung. Sie trat komplett nur bei den Seris ein, die nicht vor dem 6. Tage der Entfieberung entnommen wurden, und nur mit Kulturen, die mindestens 4 Wochen und nicht mehr als 8 Wochen alt waren. Aber auch dann noch nur teilweise Komplementbindung beim Serum eines und gar keine bei dem eines anderen Kranken. Die Komplementbindung kam auch bei 0,1 ccm Antigen und Serum zum Vorscheine. Gegenproben mit Seris Gesunder oder anderer Kranker oder von im Anfalle oder am 2. oder 3. fieberfreien Tage befindlichen Kranken gaben keinen Ausschlag. Der Extrakt des frischen, vor 8 Tagen aus dem Blute gezüchteten Stammes band das Komplement nicht, auch nicht im eigenen Serum des Kranken. Wenn 0,4 und 0,3 ccm Antigen und Serum benutzt wurden, so gelang auch mit Extrakten älterer Stämme Komplementbindung, und zwar komplette nur mit den Flecktyphusseris, beschränkte auch mit anderen Seris. Georg Schmidt (Berlin).

Conseil, E., Résultats de la prophylaxie du typhus exanthématique à Tunis de 1909 à 1912. (Bull. de la Soc. de Pathol. exot. T. 5. 1912. p. 744.)

Nicolle und seine Mitarbeiter haben bekanntlich festgestellt, daß das Flecktyphusvirus durch Kleiderläuse übertragen wird. Diese Angaben sind von den Amerikanern in Mexiko bestätigt worden. Die Bekämpfung des Flecktyphus in Tunis wurde dementsprechend eingerichtet. Um die Hautparasiten des Menschen zu vernichten, genügt es nicht, die Wohnräume und Lagerstätten zu desinfizieren. Es wurde deshalb in jedem Krankheitsfalle nach Möglichkeit so verfahren, daß sowohl der Erkrankte wie seine ganze Umgebung in einem Reinigungsbade gründlich gewaschen und alsdann mit einer Kampfersalbe eingerieben wurden, während gleichzeitig die Kleidung und Wäsche in strömendem Dampf desinfiziert wurden. In den Hospitälern sind Kontaktinfektion in letzter Zeit nicht mehr beobachtet worden. Die Zahl der Erkrankungen an Flecktyphus ist in Tunis dank der energisch durchgeführten Maßnahmen sehr zurückgegangen.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Augé, J. et **Pezet, O.,** Epidémie de fièvre jaune survenue au Dahomey pendant les mois de mai et juin 1912. (Bull. de la Soc. de Pathol. exot. T. 5. 1912. p. 648.)

Ende Mai und Anfang Juni 1912 starben in Bohicon in Dahomey kurz hintereinander drei Europäer an Gelbfieber. Weitere Nachforschungen ergaben, daß in den Tagen zuvor 4 in der Nähe der Verstorbenen wohnende Europäer leichte Erscheinungen von Gelbfieber gezeigt hatten, und daß unter der eingeborenen Bevölkerung sich in letzter Zeit ein gehäuftes Sterben bemerkbar gemacht hatte. Energische Maßnahmen, die sofort getroffen wurden, hinderten eine

Weiterausbreitung der Krankheit. Der Ort wurde möglichst vom Verkehr abgeschlossen und geräumt; alsdann wurde eine gründliche Mückenbekämpfung durchgeführt.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

d'Anfereville, L., La lutte contre les moustiques à Saint-Louis du Sénégal. (Bull. de la Soc. de Pathol. exot. T. 5. 1912. p. 637.)

Verf. gibt eine Schilderung der Mückenbekämpfung, wie er sie seit 8 Jahren in Saint-Louis am Senegal durchführt. Der Kampf richtet sich in erster Linie gegen die Mückenlarven. Sämtliche Sümpfe in der Umgebung der Stadt sind beseitigt worden. Besondere Beachtung wird den auf den einzelnen Gehöften vorhandenen Wasserzisternen gewidmet. Gelbfieber ist in den letzten Jahren in Saint-Louis nicht aufgetreten. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde.)

Bouet, G. et **Roubaud, E.,** Expériences de désinfection stégomycide par le crésyl. (Bull. de la Soc. de Path. exot. T. 5. 1912. p. 627.)

Die Verff. empfehlen zur Vernichtung der Mücken innerhalb von Wohnräumen die Verwendung von Kresyldämpfen. Das Kresyl oder seine Derivate, wie Krelin, Kreolin, Lysol usw., lassen sich überall vorrätig halten, sie sind billig, ihre Dämpfe sind für den Menschen kaum schädlich. Selbst in schlecht zu schließenden Eingeborenenhütten ist der Erfolg nach den Angaben der Verff. ein ausgezeichneter. Bei der Verdampfung des Präparates sind gewisse Vorsichtsmaßregeln zu beachten. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Legendre, J., De la désinfection culicidienne par la quinoléine. (Bull. de la Soc. de Path. exot. T. 5. 1912. p. 739.)

Verf. hält auf Grund seiner Versuche das Chinolein für ein ausgezeichnetes Mittel zur Vernichtung von Mücken und Fliegen, das auch in schlecht zu schließenden Räumen sehr gut brauchbar ist und das wirksamer ist als das Kresyl, dem Bouet und Roubaud den Vorzug geben. Nachteile des Chinoleins sind der hohe Preis und der unangenehme und lange Zeit bestehende Geruch. Verf. hofft, daß es möglich sein wird, letzteren zu unterdrücken.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Thiroux, A., De la destruction des moustiques adultes dans les locaux mal clos et en particulier dans les barraques en bois. (Bull. de la Soc. de Path. exot. T. 5. 1912. p. 633.)

Zur Vernichtung der Mücken innerhalb von Wohnräumen, die schlecht zu verschließen sind, wie Eingeborenenhütten oder Holzbaracken, lassen sich Tabakdämpfe sehr gut anwenden, wenn man nur dafür sorgt, daß die Dämpfe genügend lange einwirken können. Dies erreichte Verf. dadurch, daß er einen großen, mittels Kupfersulfat undurchlässig gemachten Leinwandplan über die verhältnismäßig kleine Hütte legte, so daß weder die Tabakdämpfe noch die Mücken entweichen konnten.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Münter, Über einen Fall von Maltafieber. (Charité-Annalen. Jahrg. 36. 1912. S. 29.)

Verf. berichtet über ein 16jähriges Mädchen, das aus Kairo stammte und mit der Diagnose Maltafieber bereits aufgenommen wurde. Aus dem Blute der Kranken wurde der *Micrococcus melitensis* isoliert, das Blutserum gab spezifische Agglutination bis 1:1000.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Leger, Marcel et **Dominici-Urbani, Ch.,** Foyer de mélitococcie en Corse. (Bull. de la Soc. de Path. exot. T. 5. 1912. p. 657.)

Im Norden Korsikas besteht ein ziemlich umfangreicher Maltafieberherd. Die Verff. hatten Gelegenheit, 26 Kranke zu beobachten, über die sie näher berichten. Die Infektion wurde zweifellos durch Ziegen, die in großer Zahl gehalten werden, vermittelt. Unter diesen wurden ebenfalls zahlreiche Erkrankungen festgestellt, die Tiere abortierten zu 50 Proz. Die Übertragung der Krankheit auf den Menschen fand höchstwahrscheinlich durch Genuß roher infizierter Milch oder durch direkte Berührung infizierter Tiere statt. Für letzteren Infektionsmodus spricht die Tatsache, daß die Mehrzahl der Erkrankten weiblichen Geschlechts war.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Carrieu, M. et **Anglada, J.,** Comment peut-on rendre moins incertaine la valeur diagnostique de la séro-réaction d'agglutinement du „*Micrococcus melitensis*". (Presse médicale. 1912. No. 90. p. 909.)

Die Diagnose der Maltafieberinfektion stützt sich meist auf die Agglutinationsprüfung. Diese ist aber nur wenig sicher, da sie häufig positiv ist bei Seren, die einem normalen Organismus entstammen. Die Hypothese der Existenz eines „Paramelitokokkus" kompliziert, ohne zu fördern. Der Titer der nicht spezifischen Agglutination erreicht bisweilen 1:200 und ist oft höher als beim spezifischen Serum. Um die Unsicherheit der Reaktion einzuschränken und ihr doch einigen Wert für die Praxis zu verschaffen, schlagen Verff. vor, einen Mindesttiter von 1:200 zu verlangen, die agglutinierende Wirkung des Serums an mehreren Stämmen des Mikrokokkus festzustellen und das Serum eine halbe Stunde auf 56° zu erhitzen. Durch letztere Maßnahme werden nicht spezifische Agglutinine zerstört, die spezifischen aber nicht. Unter gleichzeitiger Anwendung dieser drei Kautelen ist der Reaktion immerhin einiger Wert beizumessen, es genügt aber keinesfalls, sich mit der einen oder anderen der drei Forderungen zu begnügen. Erich Hesse (Berlin-Lichterfelde.)

Scordo, Francesco, Experimentelle Studien über die Therapie des Mittelmeerfiebers. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 67. 1912. S. 151.)

Intravenöse Sublimatinjektionen wirken günstig auf die roten Blutkörperchen, indem sie ihre Zahl vermehren. Entsprechend der Zahl der roten Blutkörperchen steigt der Hämoglobingehalt. Die Injektionen wirken darauf hin, eine Leukocytose mit Vorwiegen der neutralen Mehrkernigen zuwege zu bringen. Sie bekämpfen energisch die Mikrokokkenseptikämie, indem sie die Keime aus dem Blute verschwinden machen und infolgedessen die weitere Entwicklung der Infektion aufheben.

Die injizierten Tiere wurden in kurzem wieder apyretisch.

Dieterlen (Mergentheim).

Inhalt.

Abbatucci, Vaccinothérapie et sérothérapie antipesteuses. 390
d'Anfereville, L., La lutte contre les moustiques à Saint-Louis du Sénégal. 413
Augé, J. et **Pezet, O.,** Epidémie de fièvre jaune survenue au Dahomey pendant les mois de mai et juin 1912. 412
Aumann, Beobachtungen nach Salvarsaninjektionen bei einem Fall von menschlicher Bubonenpest. 390
Baerthlein, Über choleraähnliche Vibrionen. 406
Bellogin, Garcia M., Bacteriología, tratamiento y profilaxia individual y social de la peste. 389
Bishop, T. H., A cholera season: some observations, methods and results. 393
Bittrolff, R., Zur Morphologie des Choleravibrio. 402
Borel, F., La loi du choléra au Hedjaz. 392
Bouet, G. et **Roubaud, E.,** Expériences de désinfection stégomycide par le crésyl. 413
Carrieu, M. et **Anglada, J.,** Comment peut-on rendre moins incertaine la valeur diagnostique de la séro-réaction d'agglutinement du „Micrococcus melitensis“. 414
Chwilewizky, M. geb. **Kviat,** Über die Beschleunigung der Nitritproduktion in Kulturen von Choleravibrionen in Nitratbouillon durch deren vorhergehendes Wachstum auf verunreinigtem Boden. 401
Conseil, E., Résultats de la prophylaxie du typhus exanthématique à Tunis de 1909 à 1912. 412
Deminsky, I., Ist die Pest in Astrachan endemisch? 386

Doorenbos, J. W. A., Pestbestrijding op Java. 390
Emmerich, R., Zur rationellen Therapie der Cholera asiatica. 409
Emmerich, Rudolf, Max Pettenkofers Bodenlehre der Cholera indica. 394
Épidémiologie et prophylaxie de la peste. (Exposé de quelques données récentes). 385
Esch, P., Zur Frage der Choleraelektivnährböden. 407
Galeotti, G., Über das Nukleoproteid der Cholerabazillen. 405
Gasiorowski, Napoleon, Über einen choleraähnlichen Vibrio. 405
Goldberger and Anderson, Some recent advances in our knowledge of typhus. 411
Goldberger, Joseph and Anderson, John F., Studies on the virus of typhus. 411
Klodnitzky, N., Beobachtungen über Flecktyphus in Astrachan in den Jahren 1907—09. 410
Kolle, W. und Schürmann, W., Cholera asiatica. 390
Legendre, J., De la désinfection culicidienne par la quinoléine. 413
Leger, Marcel et Dominici-Urbani, Ch., Foyer de mélitococcie en Corse. 414
Markl, Bakteriologische Diagnose der Rattenpest. 387
Morelli, E., Die Pankreatinlösung zur Kultur der Mikroorganismen und besonders des Choleravibrio. 408
Münter, Über einen Fall von Maltafieber. 414
Murillo, F., Estudio experimental de desinfección·anticolérica con aplicación à la práctica. 408
Musgrave, W. E. and Stanley, C. R., Typhus fever in the Philippine Islands. 410
Nicoll, Krumwiede, Pratt and Bullowa, Four cases of typhus fever (Brill's disease) in one family. 410
Pane, D., Antagonismo tra microrganismi isolati dalle feci ed il vibrione di Koch. Virulenza del vibrione di Koch isolato da portatori. Un vibrione acquatile. 408
Pollak, Felix, Über die Lebensdauer und Entwicklungsfähigkeit von Choleravibrionen auf Obst und Gemüse. 403
Pontano, T., Ricerche sul comportamento dei vibrioni di Koch isolati da malati e da portatori. 408
Porrini, G., Trasmissione di colera per mezzo dell' acqua di mare. 392
Rabinowitsch, Marcus, Über die Komplementbindung bei Flecktyphus durch den wässerigen Extrakt aus dem Flecktyphuserreger. 411
Rau, Eine Lungenpestepidemie in Südbrasilien (in Santa Maria, Rio grande do Sul). 387
Rizzuti, G. et Scordo, F., Recherches bactériologiques et sérodiagnostiques à propos du typhus exanthématique. 411
Schtschastnij, S. M., Agglutination und Komplementbindung bei der Bubonenpest. 388
Scordo, Francesco, Experimentelle Studien über die Therapie des Mittelmeerfiebers. 415
Signorelli, E., Über die Züchtung des Choleravibrios in gefärbten Nährböden. 408
Stepanoff-Grigorieff, I. I., Die Säureagglutination nach L. Michaelis bei der Pest des Menschen. 388
Thiroux, A., De la destruction des moustiques adultes dans les locaux mal clos et en particulier dans les barraques en bois. 413
—, Le N'Diank, choléra du Sénégal; son agent pathogène. 394
Zabolotny, D. K., Über das endemische Auftreten der Pest und über die Wege ihrer Verbreitung. 385
Zachariadis Bey, Rapport général sur le campement quarantenaire de Tor, campagne 1911—1912. 391

Neu erschienene Zeitschrift: Beiträge zur Klinik der Infektionskrankheiten und zur Immunitätsforschung (mit Ausschluß der Tuberkulose). Herausgeber: Professor Dr. L. Brauer. Redaktion: Dr. H. Schottmüller, Dr. H. Much und Dr. H. Lüdke. Verlag: Curt Kabitzsch, Würzburg.

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.

Bd. 56. No. 14.

Ausgegeben am 22. Februar 1913.

Geschlechtskrankheiten.

Huebschmann, Über Gonokokkensepsis mit Endokarditis. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 73. 1912. No. 1. S. 1.)

Im Falle des Verf.s handelte es sich um ein 22jähriges Mädchen, das am Ende der Schwangerschaft unter heftigen Schmerzen an Schwellung des rechten oberen Sprunggelenks erkrankte. Geburt eines ausgetragenen Kindes; kleiner Dammriß. Obwohl das eigentliche Wochenbett ohne Komplikationen verlief, traten doch bisweilen Temperaturen über 40° auf. 15 Tage nach der Geburt wurden im spärlichen Scheidensekret Gonokokken gefunden. Blutkulturen blieben steril. Am 16. Tag systolische Geräusche, dann ausgesprochene Endokarditis mit unregelmäßigem Fieber. 6 Wochen post partum plötzlich Unruhe und Dyspnoe und Exitus. Im Leichenblut wurden Gonokokken nachgewiesen. Als Todesursache nimmt Verf. Gehirnembolie an. — Die anatomische Diagnose ergab Endometritis und Salpingitis levis, Endocarditis ulcerosa valvularum aortae, Myocarditis, Arthritis, Infarctus lienis, Intumescentia lienis et hepatis, Hydrothorax, Oedema pulmonum, Cholelithiasis, Hydrops vesicae felleae. — Die myokarditischen Herde unterschieden sich mikroskopisch kaum von ätiologisch differenten Prozessen; Ansammlung von Plasmazellen fehlte. Huebschmann erklärt es für unzulässig, wenn Schridde aus dem Vorhandensein von Plasmazellen allein eine gonorrhoische Infektion diagnostizieren will; wie für die primären, so gelte auch für die sekundären Lokalisationen der Gonorrhoe, daß die Diagnose nur durch Nachweis des Gonokokkus erbracht werde.

Schill (Dresden).

Keil, A., Periostitis, Lymphangioitis, Lymphadenitis gonorrhoica. (Prager med. Wochenschr. Jg. 37. 1912. No. 39. S. 558.)

Bei einem 23jährigen jungen Manne trat in der 4. Woche einer Gonorrhoe an der rechten Tibia eine sehr schmerzhafte Periostitis auf, woran sich eine allmählich progrediente Lymphangioitis und crurale Lymphadenitis anschloß. Am 4. Tage des Bestehens der Periostitis entwickelte sich ein periartikulärer Erguß mäßigen Grades, der sich nach kurzer Zeit wieder zurückbildete und wohl mit der Periostitis zusammenhing, da diese bis zum kartilaginösen Teil der Tibiaepiphyse reichte.

Eine bakteriologische Untersuchung konnte nicht gemacht werden. Für die gonorrhoische Natur der Affektion sprachen: der Mangel irgendwelcher Anhaltspunkte für eine andere Ätiologie und der prompte Erfolg der Gonokokkenvaccinebehandlung.

Isolierte Periostitis ohne gleichzeitige Gelenksaffektion ist selten; anscheinend noch nicht beobachtet ist die die Periostitis begleitende Lymphangioitis. A. Ghon (Prag).

Hesse, E., Die Funktion des Frenulum praeputii und ihre Bedeutung für die Infektionen der Urethra. (Dermatol. Wochenschr. Bd. 55. 1912. No. 49. S. 1500.)

Verf. ist der Ansicht, daß das Frenulum bei der Erektion angespannt wird und einen Zug an beiden Lippen des Orificium urethrae ausübt, wodurch ein festerer Verschluß der Urethralöffnung bewirkt und gleichzeitig dieselbe etwas nach unten verlegt wird. Dieser festere Verschluß der Harnröhre soll sie bei der Immissio penis vor dem Eindringen von Bakterien, speziell der Gonokokken, schützen, zum mindesten aber eine Infektion bedeutend erschweren. Verf. stützt seine Auffassung auf Beobachtungen aus der Praxis, die er anführt. Bludau (Berlin-Steglitz).

Wolff, Alfred, Läßt sich nur aus der cytologischen Untersuchung des Tubeneiters die Diagnose gonorrhoische Salpingitis stellen? (Centralbl. f. Gynäkol. Jg. 36. 1912. S. 1641.)

Schridde schreibt dem Zellbild des Tubeneiters eine besondere Bedeutung für die Diagnosenstellung zu. Verf. kommt jedoch zu dem Ergebnis, daß das Zellbild durchaus uncharakteristisch ist. Denn sowohl bei der Tubentuberkulose, als auch bei der Streptokokken- und Staphylokokkensalpingitis können sich ziemlich hohe Plasmazellenzahlen finden. Weiter stellte Verf. fest, daß ebensowenig wie dem Plasmazellenvorkommen im Gewebe der Tuben oder der anderen Zeichen Schriddes das reichliche Vorkommen von Zellen der Lymphocytenreihe im Tubeninhalt für die ätiologische Diagnose zu verwerten ist. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Schwartz, The complement-fixation test in the differential diagnosis of acute and chronic gonococcic arthritis. (Americ. Journ. of the med. Scie. Vol. 144. 1912. No. 3. p. 369.)

Nach dem Ergebnis der vom Verf. vorgenommenen Untersuchungen ist die Komplementbindungsreaktion als ein sehr zuverlässiges Differentialdiagnostikum der akuten und chronischen Gonokokkenarthritiden zu betrachten; von 17 sicher diagnostizierten Fällen reagierten positiv 16 = 94 Proz., von 49 Fällen anderen Ursprungs kein einziger. Bouček (Prag).

Föckler, Zur Vaccinebehandlung der Gonorrhoe. (Dermatolog. Wochenschr. Bd. 55. 1912. No. 46. S. 1395.)

Bei 83 Fällen gonorrhoischer Erkrankungen (Epididymitis, Folliculitis, Urethritis posterior, Prostatitis, Arthritis, Cervikal- und Rektalgonorrhoe und Vulvovaginitis der Kinder) wurde Arthigon angewandt. Die Erfolge mit dieser Vaccinebehandlung sind nach den Beobachtungen des Verf.s nicht bedeutend. Bei der Arthritis gonorrhoica wirkt das Arthigon unterstützend, bei Epididymitis und Prostatitis kann ein Versuch empfohlen werden, bei Cervikal- und Rektalgonorrhoe sowie bei Vulvovaginitis gonorrhoica der Kinder war ein Erfolg dieser Behandlung nicht zu verzeichnen. Als Nebenerscheinungen werden angeführt: die ziemlich erhebliche Schmerzhaftigkeit der Injektionen, die kürzere oder längere Zeit anhält, Temperatursteigerungen, Kopfschmerzen und Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens. Die besten Erfolge wurden bei den Patienten erzielt, die am stärksten auf die Injektionen reagierten.

Bludau (Berlin-Steglitz).

Müller, Ein Vorschlag für eine neue Behandlung der männlichen Gonorrhoe. (Deutsche Zeitschr. f. klin. Chirurgie. Bd. 118. 1912. H. 5 u. 6. S. 473.)

Aus der richtigen Erwägung heraus, daß bei der akuten Gonorrhoe des Mannes die bisherige Therapie der Injektionen sicherlich oft direkt eine Weiterverbreitung der Infektion auf die Pars posterior urethrae befördert, daß andererseits aber eine Spülung von hinten nach vorn, also von der Blase zur äußeren Harnröhrenöffnung vom allergrößten Nutzen sein müsse, hat M. das Verfahren erdacht, dessen Verwendung in der Praxis er empfiehlt. Man soll mit Trokar die Blase extraperitoneal punktieren, einen Nélatonkatheter einführen und durch ihn einige Tage lang Spülungen ausführen.

W. v. Brunn (Rostock).

Ullmann, Karl, Über ein neues Prophylaktikum „Virilakt“ gegen venerische Infektion. (Dermatol. Centralbl. Jahrg. 16. 1912. No. 1. S. 2; No. 2. S. 38.)

Verf. empfiehlt auf Grund von Versuchen an Kranken und bakteriologischer Prüfungen ein neues aus Wasserstoffsuperoxyd und Methylpropylphenol in Glyzerinlösung bestehendes Mittel, das schnell Gonokokken und Staphylokokken sterilisiert bzw. wachstumsunfähig macht, dabei aber den Vorzug hat, völlig reizlos und unschädlich zu sein. Bludau (Berlin-Steglitz).

Hoffmann, Erich, Wer ist der „Pfälzer Anonymus“? (Dermatol. Zeitschr. Bd. 19. 1912. H. 12. S. 1043.)

In allen Lehrbüchern der Syphilis findet sich die Bezeichnung „Pfälzer Anonymus“ für einen Arzt, dessen Impfungen an gesunden Menschen für die Frage nach der Ansteckungsfähigkeit der sekundären Krankheitserscheinungen und des Blutes Syphilitischer von entscheidender Bedeutung geworden sind. H. hat einwandfrei festgestellt, daß der am 6. Februar 1887 verstorbene Medizinalrat Dr. Julius Bettinger zu Frankenthal in der Pfalz jener Unbekannte ist, der seine Impfexperimente über die Ansteckungsfähigkeit der sekundären Syphilis im Jahre 1854 ausführte und seine Impftabellen im Verein pfälzischer Ärzte zu Kaiserslautern im Jahre 1855 vorlegen ließ. Verf. wird demnächst eine Biographie dieses Arztes veröffentlichen, der zur Erforschung der Syphilis so entscheidende Experimente vor mehr als 50 Jahren auszuführen wagte.

Bludau (Berlin-Steglitz).

Wertheim, Über Syphilis der platten Schädelknochen mit besonderer Berücksichtigung der ausgedehnten Nekrose. (Deutsche Zeitschr. f. klin. Chir. Bd. 118. 1912. H. 5 u. 6. S. 506.)

Ausführlicher Bericht über 2 Fälle von sehr umfangreicher Nekrose der Schädelknochen, im ersten Falle durch Syphilis bedingt, im zweiten Falle vermutlich von einer Stirnhöhleneiterung ausgegangen. In beiden Fällen wurde Heilung erzielt, aber beide Male erst nach einer ganzen Reihe schwerer operativer Eingriffe, bei denen der größte Teil der Schädelknochen, teilweise mit Einschluß der Lamina vitrea, entfernt wurde. W. v. Brunn (Rostock).

Goldberg, Lydia, Über die Entstehung von Herzklappenfehlern und Aortenaneurysmen durch Syphilis. (Derm. Wochenschr. Bd. 55. 1912. No. 51a. S. 1539.)

Beschreibung und serologische Untersuchung von Herzklappenfehlern und Aortenaneurysmen, bei denen unter 37 Fällen die Wassermannsche Reaktion 21mal, gleich 56 Proz., positiv ausfiel.

Bludau (Berlin-Steglitz).

Cummer and **Dexter,** The relation of aortitis to syphilis, and the importance of its recognition. (Journ. of the Americ. med. Assoc. Vol. 59. 1912. No. 6. p. 419.)

36 Fälle von Erkrankungen der Aorta bzw. der Aortenklappen; positive Wassermannsche Reaktion in 27 Fällen = 75 Proz. Die Zeit, die seit der Infektion verflossen war, konnte in 12 Fällen festgestellt werden; sie betrug durchschnittlich 17,2 Jahre.

Bouček (Prag).

Zinsser, Ferdinand und **Philipp, Paul,** Ulcus cruris varicosum und Syphilis. (Dermatol. Zeitschr. Bd. 19. 1912. H. 12. S. 1051.)

Bei ihren Untersuchungen fanden die Verff. in fast allen Fällen von typisch varikösem Ulcus cruris mittels der Röntgenplatte ausgedehnte Veränderungen an den Knochen des Unterschenkels, und zwar war regelmäßig die Fibula in weitaus größerem Maße befallen als die Tibia. Diese in 90 Proz. der beobachteten Fälle von chronischen Beingeschwüren gefundenen Periostitiden ließen sich im Röntgenbilde in keiner Weise von luetischen unterscheiden. Weitere Anhaltspunkte für einen eventuellen Zusammenhang mit Syphilis wurde in einer Anzahl von Fällen durch die Anamnese und in 28 von 36 Fällen durch positiven Wassermann festgestellt, wobei die typischen Ulcera cruris luetica gänzlich außer acht gelassen wurden. Aus diesen Befunden ziehen die Verff. den Schluß, daß beim Zustandekommen des chronischen Unterschenkelgeschwürs die Syphilis eine weit größere Rolle spielt, als bisher allgemein angenommen wurde und diese Schlußfolgerung wurde durch die mit Jod, Hg und Salvarsan erzielten therapeutischen Erfolge in einer Anzahl von Fällen wesentlich unterstützt. Bludau (Berlin-Steglitz).

Dorsett, Syphilis complicated with uncinariasis. (Journ. of the Americ. med. Assoc. Vol. 59. 1912. No. 6. p. 445.)

20jähr. Patient, ungewöhnlich großes Schankergeschwür nebst anderen klassischen Syphilissymptomen; 0,6 Salvarsan intravenös; trotzdem allmähliche Verschlimmerung des Leidens. Am 10. Tage wird Pat. neuerlich untersucht und Uncinariasis festgestellt. Abtreibungskur, unmittelbar danach begannen auch die syphilitischen Erscheinungen sich rasch zurückzubilden. Verf. glaubt eine Retardation der Salvarsanwirkung durch Wurmtoxine annehmen zu dürfen. Bouček (Prag).

Rietschel, Hans, Die „Vererbung der Syphilis“. (Zeitschr. f. Kinderheilk. Ref. Bd. 3. 1912. H. 9. S. 577.)

Kritisches Übersichtsreferat. Bludau (Berlin-Steglitz).

Vorpahl, K., Spirochätenbefund im Urin bei Nephritis syphilitica. (Münch. med. Wochenschr. 1912. S. 2811.)

Eine an Nephritis syphilitica praecox Leidende wurde durch Quecksilberkur schnell geheilt. Diese bei Früh-, meist bei sekundärer Lues zugleich mit dem Hautausschlage auftretende Nierenentzündung hat gewisse klinische Merkmale (Blut- und hoher Eiweißgehalt des Urines, keine Herz- oder Gefäßstörungen usw.).

Die hierbei angezeigte Quecksilberkur darf man auch auf einen Teil der akuten und chronischen Nierenentzündungen der Tertiärzeit ausdehnen, wenn auch hier ein frischer Vorgang vorliegt. Ihn erkennt man vielleicht allgemein daran, daß der Urin die Spirochäten enthält. Wenigstens wurden sie — am leichtesten mit dem Tuscheverfahren — bei einem einschlägigen Falle gefunden. Auch hier hatte Quecksilber vollen Erfolg. Georg Schmidt (Berlin).

Sézary, A., Microbiologie de la syphilis. Paris (Masson et Cie.) 1912. Preis br. 2,50 fr., geb. 3 fr.

Unter Beigabe von Abbildungen und kurzen technischen Beschreibungen wird die Biologie der *Spirochaete pallida* anschaulich dargestellt. Der Verf. vertritt den Standpunkt, daß die von ihm beobachteten Ringformen keine Kunstprodukte, sondern Degenerationsformen sind. Die parasyphilitischen Formen, Tabes und Paralyse, erklärt er als die Folgezustände von spezifischen Entzündungen, die zur Zeit der ersten sekundären Erscheinungen latent verlaufen und sich nur durch eine Leukocytose der Lumbalflüssigkeit zu erkennen geben. Sachs-Müke (Beuthen O.-Schl.).

Mc Donagh, J. E. R., The life cycle of the organism of syphilis. (Lancet 1912. Vol. 2. p. 1011.)

Verf. kommt auf Grund seiner Untersuchungen, die sich auf 17 syphilitische Lymphdrüsen vor und nach der Salvarsaninjektion, 10 Schanker in verschiedenen Entwicklungsstadien und über 20 verschiedene syphilitische Hautläsionen vor und nach der Salvarsanbehandlung erstreckten, während zahlreiche, infolge Gonorrhoe, Geschwüre, Tuberkulose, Lymphadenom und maligner Krankheiten geschwollene Lymphdrüsen, sowie normale als Kontrollen dienten, zu der Anschauung, daß die Syphilisspirochäten nur ein bestimmtes Entwicklungsstadium, und zwar den männlichen Gameten eines unbestimmten Protozoons darstellen. Der Entwicklungszyklus des Syphiliserregers, und zwar die sexuelle Phase, beginnt mit einem Sporozoiten oder „infektiösen Granulum“, das (vermutlich infolge Geißeln) beweglich ist, in eine große mononukleäre Zelle eindringt und dann unbeweglich wird. In dieser Zelle bildet das degenerierende Plasma eine Hülle um den ständig dicker werdenden, die Zelle, deren Kern intakt bleibt, schließlich ganz ausfüllenden Sporozoiten, der sich später in folgender Weise teilt. Jede Hälfte des Parasiten bildet eine große, nicht granulierend sich färbende Masse, die in einen unregelmäßigen, an den einzelnen Stellen verschieden dicken Knäuel verwandelt erscheint, der die Zelle verläßt. Der extrazellulär gelegene Knäuel zerfällt in unregelmäßige, kurze, gewundene Körperchen, aus denen sich die feine, lange, korkzieherartig gestaltete *Spirochaeta pallida* entwickelt. Sie ist der Mikrogamet oder ausgewachsene männliche Gamet, der sich ebensowenig mehr zu teilen braucht wie ein Spermatozoon.

Die Entwicklung des weiblichen Gameten scheint in einem gewissen Punkt von der des männlichen abzuweichen. Die andere Hälfte des oben erwähnten intrazellulären Sporozoiten wächst nach dem Verlassen der Zelle und wird sphärisch. Dieses sphärische Körperchen ist der fertige weibliche Gamet oder Makrogamet und nunmehr für die Befruchtung reif. Den Befruchtungsvorgang, den der Autor selbst nicht beobachtet hat, stellt er sich in folgender Weise vor: Der (männliche) Mikrogamet dringt in den (weiblichen) Makrogameten ein, bis sein pronucleus den weiblichen erreicht. Eine feine Haut erscheint an der ganzen Oberfläche des Zygoten, und dann setzt die Sporogonie — asexuelle Entwicklungsphase — ein, indem sich der Zygot zunächst in 2 und dann in 4 teilt; diese 4 Massen sind die Sporoblasten. Jeder von diesen nimmt ovale Form an und spaltet sich in zahlreiche Sporozoiten, die dann den Entwicklungszyklus von neuem beginnen. Falls die Befunde des Autors sich als richtig erweisen sollten, wäre nach seiner Ansicht der syphilitische Parasit zur Klasse der Sporozoen speziell zur Untergruppe der Telosporidien, bei denen die Sporen am Ende des Entwicklungszyklus gebildet werden, zu rechnen, und ein geeigneter Name wäre „*Leucocytozoon syphilis*“. Die vom Autor in den Schnitten der syphilitischen Gewebe — die oben erwähnten Drüsenkontrollen waren sämtlich negativ — gefundenen Körperchen sind vermutlich die Sporoblasten oder möglicherweise die Makrogametozyten. Die Sporennatur der Körperchen schließt Verf. aus dem Umstand, daß sie einer Salvarsanbehandlung nicht zugänglich sind. Möglicherweise seien das Syphilisrezidiv, sowie Meta- und Parasyphilis, auf die Anwesenheit dieser Sporen zurückzuführen, die in loco einen neuen Entwicklungszyklus beginnen könnten.

Baerthlein (Berlin-Lichterfelde.)

Sowade, H., Kultur der *Spirochaete pallida*. (Arch. f. Dermatologie u. Syph. Bd. 114. 1912. H. 1. S. 246.)

S. bespricht zunächst Schereschewskys Kulturverfahren; er nimmt zur Kultur Primäraffekte und breite Kondylome, im Impfkanal entsteht schmutziggraues Wachstum. Weiterimpfung der Kultur mit Rekordspritze, nach 8—10 Tagen im Dunkelfeld massenhafte Spirochäten. Fortzüchtung ungefähr am 10. Tage am besten. Noch nach $4^1/_2$ Monaten waren die Kulturen überimpfbar. Zur Färbung eignet sich 24stündige Behandlung mit Giemsalösung. In 5 Fällen gelang die Kultur aus Tertiärprodukten, einmal 45 Jahre nach der Infektion. Bei den Versuchen zu Reinkulturen versagte Menschenserum und Rindergalle. Es mußte überhaupt ein Verfahren gefunden werden, welches der fortschreitenden Verflüssigung in dem sonst gut brauchbaren Pferdeserum Einhalt tat zu einer Zeit, wo die Spirochäten in die feste Umgebung des Stichkanales eingedrungen sind. Die Zerstörung der Keime des Stichkanales gelingt durch 70 proz. Alkohol in 10 Minuten, ohne Schädigung der tieferen Nährbodenteile. Es wird mit sterilem Aq. dest. nachgespült, nach 10 Min. mit sterilem Paraffinöl aufgefüllt. Das Pallidawachstum erfolgt dann als zunehmende, weißliche Trübung. (Genaue Beschreibung der Impfung S. 270—273.) Die Pallida scheint übrigens gegen Sauerstoff keineswegs überempfindlich. Bei Verimpfung auf Tiere ist möglichst viel Material anzuwenden, und möglichst auf einmal, daher Impfung in die Blutbahn; durch Injektion in Herz oder Leber (Technik S. 283). Bei 9 Kaninchen und 1 Affen positive Impfung mit Kulturen, 1 mal von 4. Generation. Inkubation 18—121 Tage. Spezifische Iritis beim Tier zum erstenmal erschienen. Von 22 normalen Kaninchen hatte keines W. R., von 29 geimpften 9. Georg Mayer (München).

Noguchi, Identification of *Spirochaeta pallida* in culture. (Journ. of the Americ. med. Assoc. Vol. 59. 1912. No. 14. p. 1236.)

Siehe Referat: Noguchi, Journ. of the Americ. med. Assoc. Vol. 58. No. 16. Bouček (Prag).

Noguchi, Hideyo, Kulturelle und immunisatorische Differenzierung zwischen *Spirochaeta pallida*, *Spirochaeta refringens*, *Spirochaeta microdentium* und *Spirochaeta macrodentium*. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 14. 1912. S. 412.)

Die von Mühlens und Hoffmann gezüchteten und als *Spirochaeta pallida* angesehenen Stämme unterscheiden sich von den vom Verf. gezüchteten in wesentlichen Eigenschaften: sie produzieren einen eigentümlichen penetranten Geruch, sie wachsen in Pferdeserum ohne Zusatz frischer Gewebsstücke und bilden deutlicher umgrenzte, gröbere Kolonien. Verf. ist der Ansicht, daß auf Grund morphologischer Ähnlichkeit allein eine Identifizierung nicht vorgenommen werden kann, vielmehr sind auch die kulturellen Eigenschaften zu berücksichtigen. Die von Mühlens und Hoffmann beschriebenen Stämme verhalten sich wie die im Munde vorkommende *Spirochaeta microdentium*, die der *Sp. pallida* morphologisch völlig gleicht, sich aber durch ihre Fähigkeit, penetranten Geruch zu erzeugen und ohne Zusatz von frischem Gewebe zu wachsen, unterscheidet. Außerdem sind ihre Kolonien dichter und deutlicher gesondert als die der *Sp. pallida.*

Die anderen Spirochätenarten sind leichter morphologisch von der Pallida zu unterscheiden. *Sp. macrodentium* ist etwas gröber und zeigt seichtere und weniger regelmäßige Windungen. Auch sie erzeugt in der Kultur einen penetranten Geruch, erfordert aber wie die Pallida zum Wachstum die Gegenwart frischen Gewebes. Die *Sp. refringens* ist deutlich morphologisch von der Pallida zu unterscheiden. Sie wächst auch bei Abwesenheit von Gewebsstücken, erzeugt aber keinen Geruch.

Bei der Wassermannschen Reaktion spielen die Spirochäten keine Rolle. Stark spirochätenhaltige Hoden liefern kein wirksameres Antigen als normale. Spirochätenreinkulturen geben mit Luesserum keine Komplementbindung, wohl aber mit Serum von Kaninchen, die mit Spirochätenextrakten vorbehandelt sind.

Kurt Meyer (Stettin).

Noguchi, The luetin reaction. (Journ. of the Americ. med. Assoc. Vol. 59. 1912. No. 14. p. 1262.)

Auf Grund seiner eigenen Untersuchungen und der in dieser Beziehung bisher publizierten Arbeiten charakterisiert Verf. die Luetinreaktion folgendermaßen: Sie ist spezifisch für die Syphilis. Sie ist positiv in der Mehrzahl der tertiären, latenten, hereditären und behandelten sekundären Fälle. Weniger konstant ist sie in unbehandelten sekundären und primären Fällen. Tabes und Paralyse reagieren positiv in 60 Proz. In gewissen Fällen von tertiärer und hereditärer Syphilis kann man auch an der Kontrollstelle eine starke Reaktion beobachten, zuweilen eine so starke wie an der Luetinstelle. Der Zustand der Haut, der die Reaktion bedingt, wird durch die antisyphilitische Behandlung nur wenig beeinflußt; in Fällen, die gründlich behandelt wurden und die als geheilt betrachtet werden können, wird die Reaktion allerdings negativ befunden.

Bouček (Prag).

Vignolo-Lutati, Karl, Klinischer und experimenteller Beitrag zum Studium der Immunität bei Syphilis tarda mit besonderer Berücksichtigung des auslösenden Einflusses vom Trauma in der Latenzzeit. (Derm. Centralbl. Jg. 15. 1912. No. 12. S. 354.)

Nach einem Sturz von der Treppe mit zahlreichen dadurch hervorgerufenen Kontusionen an den Beinen, Armen und am Rücken entwickelte sich bei einem Syphilitiker im tertiären Stadium am rechten Bein eine gummöse Geschwulst. Verf. schließt aus dem Umstande, daß von den zahlreichen Kontusionen nur eine einzige mit einer gummösen Manifestation reagierte, daß ein Trauma an sich nicht bei jedem Syphilitiker die Gelegenheitsursache zu einem spezifischen Affekt bilde, sondern daß es nur eine lokale Verminderung der Immunität herbeiführe. Durch diese Immunitätsverringerung kommt es, wenn sich im Gewebe an der Stelle des Traumas Spirochäten befinden, zur Gummabildung. An dem Kranken prüfte Verf. noch das

Impfverfahren von Finger und Landsteiner mit positivem Erfolge: er übertrug ein kleines Stück eines Primäraffektes intradermal auf den linken Arm, wodurch an der Impfstelle ein Gumma sich entwickelte; ein mit dem Serum aus dem gleichen Primäraffekt geimpftes Kaninchen reagierte mit einem Initialsyphilom.

Bludau (Berlin-Steglitz).

Russ, Charles, Some observations concerning syphilitic sera. (Lancet 1912. Vol. 2. p. 294.)

Bei der Untersuchung von 70 syphilitischen und 100 normalen Seris ließ sich feststellen, daß die mittels einer Eisenchloridlösung (1:2000) agglutinierten menschlichen roten Blutkörperchen von der Mehrzahl der syphilitischen Sera mehr oder weniger prompt aufgelöst wurden, während umgekehrt die Mehrzahl der normalen Menschensera keine Veränderung bei den roten Blutkörperchen herbeiführte. Auf die Ursache dieser Erscheinung, ferner auf die Frage, inwieweit diese Beobachtung diagnostisch verwertbar ist, geht Verf. zunächst nicht weiter ein. Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Dexter and **Cummer,** The importance of the early diagnosis of syphilis. (Journ. of the Americ. med. Assoc. Vol. 59. 1912. No. 14. p. 1254.)

22 Fälle von hartem Geschwür von 1—4 wöchiger Dauer, positiver Spirochätenbefund in 17 = 77,2 Proz. (3 von den 5 negativen Fällen wurden örtlich mit Hg behandelt).

48 Fälle von primärer Syphilis; die Wassermannsche Reaktion wurde positiv befunden: während der ersten Woche nach dem Erscheinen des harten Geschwürs in 50, während der 2. in 65, während der 3. in 81, während der 4. in 87, während der 5.—8. Woche in 100 Proz. Bouček (Prag).

Meyer, Fritz M., Der heutige Stand unserer Kenntnisse über das Wesen der Wassermannschen Reaktion. (Charité-Ann. Jg. 36. 1912. S. 515.)

Verf. gibt einen kurzen Überblick über den Werdegang der Ansichten über das Wesen der Wassermannschen Reaktion. Er schließt sich der Ansicht derjenigen an, welche annehmen, daß die Reaktion aus zwei Faktoren besteht, d. h. daß eine nicht spezifische und eine spezifische Komponente zu unterscheiden sind. Bezüglich der ersteren läßt er es dahingestellt sein, ob es sich um die Mitwirkung von Lipoiden oder um Eiweißlipoidverbindungen oder um Autoantikörper, hervorgerufen durch den bei Syphilis entstandenen Gewebszerfall, handelt. Daneben scheint ihm doch manches dafür zu sprechen, daß auch eine spezifische Komponente bei der Reaktion eine

Rolle spielt, wenn diese auch beim Versuche selbst meist durch die nichtspezifische verdeckt wird. Verf. erhofft eine vollständige Klärung dieser Fragen durch das Arbeiten mit Reinkulturen von Spirochäten.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Bittorf und **Schidorsky,** Experimentelle Untersuchungen über das Wesen der Wassermannschen Reaktion. (Berl. klin. Wochenschr. 1912. No. 42. S. 1990.)

Die Verff. haben nach Zerstörung lipoidreicher Organe ohne Narkose am Meerschweinchen (Gehirn, Leber) eine deutliche Hemmung der Hämolyse bei der Wassermannschen Reaktion auftreten sehen. Eine spezifisch syphilitische Komponente ist also für das Auftreten positiver Wassermannscher Reaktion nicht notwendig, eine Lipoidvermehrung im Blute scheint die Ursache der positiven Reaktion zu sein. So ist auch das vorübergehende Auftreten positiver Wassermannscher Reaktion nach Narkosen aus einer dabei nachweisbaren Vermehrung der Lipoide im Blute zu erklären.

W. v. Brunn (Rostock).

Ritz, H. und **Sachs, H.,** Erfahrungen über die Serodiagnostik der Syphilis. (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 2009.)

Daß im Ehrlichschen Institute „paradoxe Sera" nicht gefunden wurden, beruht nicht auf der Stärke des benutzten hämolytischen Systems. Bei der dortigen Versuchsanordnung besteht kein Übermaß lösender Faktoren. Vielmehr erklärt sich obiges Ergebnis u. a. aus der Verwendung 3 verschiedener Extraktmengen, von denen die größte die Grenze des Zulässigen fast erreicht, ferner durch die zeitliche Beobachtung der Mischungen und die etwaige Beurteilung des Ergebnisses nach kurzer Frist.

Jedenfalls hat sich diese Versuchsanordnung sehr bewährt und im Laufe der Jahre immer häufigere positive Ausschläge erzielt (fast 100 v. H. bei unbehandelter sekundärer Syphilis und 95,75 v. H. bei sekundärer Lues überhaupt). Bei der geringeren Zahl positiver Ergebnisse bei tertiärer Lues, Lues cerebrospinalis, Paralyse sind die klinische Diagnose und das Krankheitsstadium in Rechnung zu setzen. Paralyse weist nicht immer Wassermannsche Reaktion auf.

Auch Schwangere, Wöchnerinnen, Scharlachkranke reagierten öfters, vielfach infolge latenter Lues. Doch können unter Umständen selbst nichtluetische Scharlachkranke schwach positiv reagieren, ohne daß dadurch der Wert der Wassermannschen Probe für das Herausfinden von Lues beeinträchtigt wird.

Übersicht der Befunde an der Rückenmarksflüssigkeit.

Bei dem fortgesetzten Bestreben, die Versuchsanordnung zu verbessern, bewährte sich bisher nur immer wieder vorzüglich die

Cholesterinierung von Rinderherzextrakten. Es ist bedenklich, durch eine gefährliche Verfeinerung der Versuchsbedingungen die Verhältniszahl positiver Ausschläge bei sicherer Lues zu steigern.

Georg Schmidt (Berlin).

Müller, R., Wassermannsche Reaktion. Zur Antigenfrage. (Wien. klin. Wochenschr. 1912. No. 24. S. 911.)

Aus seinen Untersuchungen zieht der Autor folgende Schlüsse:

1. Alkoholischer Herzextrakt ist von genügend starker Wirkung und größerer Konstanz als luetischer Extrakt.

2. Schwache Hemmungen sind oft nur durch den benützten Alkohol bedingt, der auf das Komplement schädigend einwirkt.

3. Nicht alle Komplemente zeigen gleiche Empfindlichkeit gegenüber Alkohol, manchmal gibt es überempfindliche Komplemente, die auch bei ganz exakter Technik zu irrtümlichen Resultaten führen können.

4. Durch Einengung des alkoholischen Extraktes und folgende Verdünnung mit einem Multiplum physiologischer Kochsalzlösung bei Einhaltung bestimmter technischer Vorschriften wird das Optimum des physikalischen Zustandes des Antigens erreicht und der Spezifizitätsquotient wird erhöht, d. h. die Reaktionen mit syphilitischen Seren werden stärker und häufiger, die mit nichtsyphilitischen Seren schwächer und seltener.

Hetsch (Freiburg i. Br.).

Keidel and **Hurwitz,** A comparison of normal and syphilitic extracts by means of the Wassermann and epiphanin reactions. (Journ. of the Americ. med. Assoc. Vol. 59. 1912. No. 14. p. 1257.)

Aus den von den Verff. vorgenommenen Untersuchungen geht hervor, daß die syphilitischen und nichtsyphilitischen Organextrakte nicht als ganz gleichwertig betrachtet werden können und zwar wurden die ersteren den letzteren als überlegen befunden. Näheres s. im Orig.

Bouček (Prag).

Stiner, Otto, Weitere Erfahrungen über Verwendung von Azetonextrakten bei der Serumdiagnostik der Syphilis. (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 2300.)

Die von Kolle und Stiner behauptete Überlegenheit der Azetonextrakte aus Luesleber über die anderen bei den Syphilisserumproben gebräuchlichen Antigene wurde durch erweiterte Prüfungen bestätigt. Unter 500 Untersuchungen wurden an positiven Ausschlägen mit Alkoholextrakt 208 (= 40 v. H.), mit Azetonextrakt 261 (= 52 v. H.), die sichere Syphilis betrafen, erzielt. Man muß sich stark wirksame Azetonextrakte suchen und sie gut einstellen.

Doch liefern nur höchstens 10 v. H. der Lebern luetischer Föten hochwirksame, praktisch brauchbare Extrakte. Auch sind diese bei der Luesprobe der Lumbalflüssigkeit unbrauchbar.

Die Rückstände aus Alkohol- und Azetonextrakten wurden vergleichend geprüft. Letztere enthalten bei gleicher oder höherer Wirksamkeit bedeutend weniger gelöste Stoffe als erstere. Das Azeton löst also wohl aus der luetischen Leber hauptsächlich die die Lues kennzeichnenden Lipoide.

Die Wassermannsche Reaktion verläuft chemisch, nicht physikalisch (Oberflächenspannung). Georg Schmidt (Berlin).

Munk, Fritz, Über weitere Erfahrungen mit Azetonextrakten bei der Serumdiagnostik der Syphilis. (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 2457.)

M. verwahrt sich gegenüber Stiner dagegen, nichtspezifische tierische oder pflanzliche Extrakte, die lediglich theoretischen Versuchen über das Wesen der Wassermannschen Reaktion dienten, für die Praxis dieser Reaktion empfohlen zu haben. Er verwendet wässerigen Extrakt aus Syphilisleber. Azetonextrakte sind alkoholischen überlegen, weil der störende Neutralfettgehalt letzterer ausgeschaltet ist, nicht wegen der chemisch charakteristischen Lipoide.

Ob diese bei der Wassermannschen Reaktion wirksam sind oder nicht, hängt lediglich vom physikalischen Zustande ab.

Georg Schmidt (Berlin).

Bates, L. B., Wassermann test in the tropics. (Arch. of internal. Med. Vol. 10. 1912. No. 5. p. 470.)

B. fand zunächst, daß Meerschweinchensera ein richtiges, thermostabiles Hämolysin für Menschenblut enthalten können, und fügt deswegen ein Kontrollröhrchen ein mit roten Blutkörperchen und Meerschweinchenserum. (Würde statt Menschenblut Hammelblut genommen, so fiele der unangenehme Fehler weg. Ref.) Von 164 Malariafällen hatten 37 positive Reaktion, 30 davon aber außerdem Syphilis. Von 42 Leprafällen reagierten 16 stark, 4 leicht. 2 Gelbfieberfälle, 4 Schwarzwasserfieber, 2 Erkrankungen an *Filaria bancrofti*, 5 von Amöbenruhr reagierten negativ, 2 Frambösiefälle positiv. Von 100 Gelenkentzündungen, nur einige mit einem oder mehreren tertiären Symptomen, reagierten 41 positiv, ebenso das Blut von 2 Leichen mit Aneurysma der Aorta. Georg Mayer (München).

Hallion, Sur l'utilité pour le diagnostic de la syphilis d'adjoindre sytématiquement à l'épreuve de la réaction de Wassermann proprement dite une épreuve identique avec sérum non chauffé. Sitzungsbericht der

Académie de médecine vom 23. u. 30. April 1912. (Semaine médicale. T. 32. 1912. No. 18. p. 213.)

H. empfiehlt in seinem und Bauers Namen, bei der Wassermannschen Reaktion zwei Parallelversuche mit inaktiviertem und nicht inaktiviertem Serum anzusetzen. Durch die erste Reihe läßt sich entscheiden, ob die Reaktion schwach, mittelstark oder stark positiv ist, durch die zweite, ob sie subpositiv, negativ aber suspekt, oder vollständig negativ ist. Hermann Friese (Beuthen O.-S.).

Ivy, The Duboscq colorimeter as a means of estimating hemolysis in the Wassermann reaction. (Journ. of the Americ. med. Assoc. Vol. 59. 1912. No. 6. p. 432.)

Verf. empfiehlt zur Bestimmung des hämolytischen Effektes bei der Wassermannschen Reaktion den bekannten Duboscqschen Kolorimeter. Als Standardflüssigkeit (= 100) benützt er dabei die Erythrocytenlösung in dem Kontrollröhrchen. Selbstverständlich muß die Verdünnung in beiden Röhrchen die gleiche sein. Ergibt die Untersuchung 100—90 Proz., so ist die Wassermannsche Reaktion als negativ, bei 90 – 60 Proz. als schwach, bei 60—30 Proz. als mittelstark, bei 30—0 Proz. als stark positiv zu erklären. Nur in denjenigen Fällen, in denen durch die Wassermansche Reaktion der therapeutische Effekt kontrolliert werden soll, ist noch das Ergebnis von 95—90 Proz. als positiv zu betrachten. Bouček (Prag).

Armand-Delille et **Launoy,** L'emploi des hématies stabilisées par le formol dans la réaction de Wassermann. (Presse méd. 1912. No. 89. p. 901.)

Die von den Verff. bereits im vorigen Jahr in den „Annales de l'Institut Pasteur“ veröffentlichte Methode hat sich bei ihren eigenen als auch bei den Nachprüfungen anderer Autoren sehr gut bewährt. 10 ccm dreimal gewaschene Blutkörperchen werden mit 0,2 ccm 4proz. Formalinlösung versetzt. In dieser Form läßt sich das Blut drei Wochen bei Zimmertemperatur aufbewahren, ohne daß es in seiner Brauchbarkeit beeinträchtigt wird. Die Aufschwemmung wird in gleicher Weise verwandt wie die frischer Blutkörperchen, der Ausfall der Reaktion in verschiedenen Modifikationen ist völlig gleichartig dem mit frischen Blutkörperchen erzielten.

Erich Hesse (Berlin-Lichterfelde).

Popoff, Methode, Über hämolysehemmende Erscheinungen bei luetischen Sera und über die Möglichkeit ihrer Ausnützung für eine Serodiagnostik bei Syphilis. (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 1833.)

Hämolyseversuche an 600 Seris im Vergleiche mit der Wassermann-Neisser-Bruckschen Reaktion. Fast alle aktiven, diese

Reaktion aufweisenden Sera hemmten die Hämolyse der Meerschweinchenblutkörperchen. Dagegen fand sich komplette Hämolyse bei Nichtluetischen (4 Tuberkulöse, 4 Typhöse, 4 Pneumoniker, 106 Gesunde), weil deren Serum Ambozeptor und Komplement enthält. Letzteres fehlte z. T. nur bei 2 Gesunden.

Der Ambozeptor ist auch im Luetikerserum vorhanden. Es entbehrt aber des Komplementes. Dieses wird, bei frischer Lues fast in seiner ganzen Menge, von den im Luetikerblute auftretenden Lipoidstoffen gebunden. Bei älterer oder behandelter Lues nehmen die abgespaltenen Lipoide ab; ein Teil des Komplementes bleibt frei und ermöglicht mäßige Hämolyse der Meerschweinchenblutkörperchen.

Bei Nachprüfungen muß Lues klinisch festgestellt und darf nicht bloß die Wassermann-Neisser-Brucksche Reaktion vorhanden sein. Georg Schmidt (Berlin).

Trinchese, Die Beeinflussung der Wassermannschen Reaktion durch Schwankungen des Komplements. (Berl. klin. Wochenschr. 1912. No. 41. S. 1935.)

Die Untersuchungen des Verf. hatten folgendes Ergebnis:

In der Wassermannschen Reaktion sind Antigen, Ambozeptor und Blutkörperchen konstante Größen, ungleiche Resultate können von diesen 3 Größen zum allerwenigsten abhängen, wie man vielfach vom Antigen angenommen hat. In dem Komplement hingegen kann eine große Fehlerquelle liegen, weil das Komplement eine stets variable Größe darstellt, die den entscheidenden Einfluß auf den Ausfall der Reaktion ausübt. Es ist daher ein unbedingtes Erfordernis, erstens das Komplement sorgfältig auszutitrieren, ferner stets frisches Meerschweinchenserum als Komplement anzuwenden und drittens bei zweifelhaftem Resultat den Versuch mit anderem Komplement zu wiederholen. Wenn diese Forderungen erfüllt sind, daß man auch das Komplement als „konstant“ betrachten kann, dann kann man auch stets ein gleichmäßiges Resultat der Rechnung erwarten. Es ist demnach sinnlos, die Wassermannsche Reaktion vereinfachen zu wollen; denn alle Vereinfachungen fälschen die Gleichung und damit das Resultat. W. v. Brunn (Rostock).

Podwyssozkaja und **Sachnowskaja,** Zur Frage nach der quantitativen Bemessung der Wassermannschen Reaktion. (Rußky Wratsch. 1912. No. 41. p. 1731.)

Die gewöhnliche Bewertung der Wassermannschen Reaktion nach Citron in 4 Stufen ist ungenügend. Die Resultate mit +++ und ++++ können im Wesen sich sehr unterscheiden. Es ist anzunehmen, daß eine Beziehung zwischen der Intensität und Dauer der Erkrankung, der Dauer der Behandlung und der Deutlichkeit des Ausfalls der Wassermannschen Reaktion besteht. (Nach den Versuchen des Referenten, s. Deutsche med. Wochenschr. 1911, ist das quantitative Bemessen der Wassermannschen Reaktion für die Praxis nicht zulässig.) J. Schereschewsky (Moskau).

Blumenthal, Franz und Hercz, Ludwig, Über die quantitative Auswertung der komplementbindenden Stoffe syphilitischer Seren. (Charité-Ann. Jg. 36. 1912. S. 509.)

Die Verff. haben festzustellen versucht, bei welchen Dosen syphilitische Seren noch positiv reagieren, und zweitens, ob Unterschiede zwischen den verschiedenen Stadien der syphilitischen Seren bestehen. Bei im ganzen 78 syphilitischen Seren, die untersucht wurden, konnte mit Ausnahme eines Falles niemals eine positive Reaktion festgestellt werden, wenn weniger als 0,02 Serum verwendet wurde. Ein gewisser Einfluß des Alters der Infektion auf die Stärke der Reaktion ist nicht abzuleugnen, allerdings sind die Unterschiede sehr gering. Es kann aber die Reaktion bei Späterscheinungen, bei denen relativ wenig Spirochäten vorhanden sind, ebenso stark ausfallen als bei den Erscheinungen der Frühperiode.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Mayer, Hermann, Welchen Zweck hat die quantitative Bewertung der Wassermannschen Reaktion? (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 2174.)

Das Salvarsan tötet zwar die Spirochäten, beeinflußt aber außerdem noch unmittelbar das Serum und damit die Wassermannsche Reaktion (Steigerung der Hämolysinbildung, vor allem Verhinderung der Bindung an den syphilitischen Antigen-Antikörperkomplex usw.) Man darf daher nicht ohne weiteres aus schwächer werdender Wassermannscher Reaktion auf Besserung der Krankheit schließen. Manches Serum reagiert nur mit einzelnen Extrakten, mit vielen anderen nicht.

Die quantitative Bewertung der Wassermannschen Reaktion soll im Umgange mit dem Kranken grundsätzlich nicht erörtert werden. Georg Schmidt (Berlin).

Shiga, Die Wassermannsche Reaktion und der Verlauf derselben nach der Salvarsaninjektion. (Berl. klin. Wochenschr. 1912. No. 41. S. 1937.)

Aus den zahlreichen Untersuchungen geht hervor, daß die intravenöse Salvarsaninjektion viel besser auf den Ausfall der Wassermannschen Reaktion einwirkt als die subkutane und die intramuskuläre Injektion. Auch klinische Rezidive kommen nach intravenöser Injektion viel weniger vor als nach der subkutanen oder intramuskulären Injektion. W. v. Brunn (Rostock).

Fox, The relative value of mercury and salvarsan from a serologic point of view. (Journ. of the Americ. med. Assoc. Vol. 59. 1912. No. 14. p. 1243.)

Literaturbericht. Bouček (Prag).

Dreyfus, Georges L., Die Methoden der Untersuchung des Liquor cerebrospinalis bei Syphilis. (Münch. med. Wochenschr. 1912. S. 2567.)

Technik auf Grund von über 900 Lumbalpunktionen (Lagerung des Kranken, Ausführung der Punktion, Bestimmung des Druckes, Bewertung der Liquorfärbung, Zählung und Färbung der Zellen, die sehr bewährten Eiweißbestimmungen nach Nissl sowie Phase-I-Proben nach Nonne-Apelt, Wassermanns Versuch die durchaus notwendige Auswertung des Liquor, Folgen der Punktion).

Man soll punktieren zu Beginn der ersten Kur, weil Schwere der Erkrankung, Liquorveränderung und Beeinflußbarkeit durch die Behandlung in gewissem Grade übereingehen, sowie am Ende der letzten Kur, um ihren endgültigen Erfolg festzustellen.

Georg Schmidt (Berlin).

Steinitz, Zur Verwendung der Wassermannschen Reaktion in der inneren Medizin. (Med. Klinik. 1912. No. 45. S. 1834.)

Die Sera von 454 Fällen der verschiedensten inneren Erkrankungen wurden untersucht. Dabei fand Verf., daß zur vollen Ausnutzung der Wassermannschen Reaktion für die innere Medizin die Prüfung der Sera im inaktiven und aktiven Zustande nötig ist. Die weiteren Ergebnisse waren, daß teilweise Hemmungen stets mit Vorsicht zu verwerten sind. Desgleichen vollständige Hemmungen bei schweren Krankheitszuständen mit starken Stauungserscheinungen; mit einiger Reserve auch bei Arteriosklerose, schwerer Tuberkulose, Pneumonie, Diabetes, Ikterus (?), bei denen unspezifische und partielle Hemmungen öfter vorkommen. — Die diagnostische Bedeutung der Reaktion wird dadurch nicht beeinträchtigt, nur ist sie ebenso wie andere diagnostische Methoden (Widal) nicht als für sich allein maßgebend, sondern im Zusammenhange mit dem klinischen Befunde zu verwerten. Bei schwer Kachektischen hat die Wassermannsche Reaktion keine Bedeutung, da sie in diesem Falle sowohl bei Nichtluetischen positiv, wie auch bei Luetikern negativ ausfallen kann. Positive Wassermannsche Reaktion in der Spinalflüssigkeit zeigt luetische oder postluetische Erkrankung des Zentralnervensystems an.

Kessler (St. Avold).

Dreesen, Über das Vorkommen und die Bedeutung der Wassermannschen Reaktion bei internen Erkrankungen. (Med. Klinik. 1912. S. 2067.)

Verf. erörtert an etwa 700 Krankheitsfällen, daß die Kenntnis über die luetische Ätiologie vieler innerer Erkrankungen bei vorsichtiger Verwertung der Wassermannschen Reaktion erheblich an Ausdehnung zugenommen hat. Kessler (St. Avold).

Letulle et **Bergeron,** Réaction de Wassermann et syphilis latente au cours des cirrhoses et des néphrites chroniques. (Presse médicale. 1912. No. 77. p. 777.)

Verff. machen in allen irgend verdächtigen Fällen die Wassermannsche Reaktion. Auf diese Weise wurde oft eine latente Lues ermittelt, die der klinischen Diagnose entgangen wäre. Verff. sind zu der Ansicht gekommen, daß Leberzirrhose, chronische Nephritis, Aneurysma, Herzklappenfehler, Hemiplegien in vielen Fällen, vielleicht aber auch noch manche andere unheilbare chronische Erkrankung, auf Syphilis zurückzuführen sei. Erich Hesse (Berlin-Lichterfelde).

Corbus, Four years' experience with the Wassermann reaction in practice. (Journ. of the Americ. med. Assoc. Vol. 59. 1912. No. 14. p. 1267.)

Über die Wassermannsche Reaktion als Kontrollmittel der Syphilisbehandlung. Bouček (Prag).

Manoiloff, E., Über die Verdauungsfähigkeit des Normal- und Luesserums. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 67. 1912. S. 382.)

Nach den Untersuchungen des Verf. scheint Magensaft Luesserum rascher zu verdauen als Normalserum. Verf. schließt daraus, daß im Luesserum eine die Verdauung fördernde Wirkung vorhanden ist. Dieterlen (Mergentheim).

Schmidt, H., Die aromatischen Arsenverbindungen. Ihre Chemie nebst einem Überblick über ihre therapeutische Verwendung. Berlin (Julius Springer) 1912. 8°.

Die für die Chemotherapie wichtigen aromatischen Arsenverbindungen sind vom chemischen Standpunkt aus betrachtet und das in der wissenschaftlichen und Patentliteratur weitverstreute Material zusammengestellt. Mit Hilfe der Zusammenstellung ist ein leichte Orientierung über die in den letzten Jahren erschienenen Arbeiten und Patente ermöglicht. Im letzten Kapitel gibt der Verf. einen kurzen Überblick über die therapeutische Verwendung der aromatischen Arsenverbindungen auf Grund der Anschauungen Ehrlichs.

Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Goldbach, Über den gegenwärtigen Stand der Syphilisbehandlung. (Charité-Annalen. Jg. 36. 1912. S. 493.)

Verf. entwirft in kurzen Zügen ein Bild des gegenwärtigen Standes der Syphilisbehandlung. Er bespricht den Einfluß, den die Entdeckung der Syphilisspirochäte und die Wassermannsche Reaktion auf die Syphilisbehandlung gehabt haben, um alsdann auf die Umwälzungen, welche die Einführung des Salvarsans herbeigeführt hat, näher einzugehen. Die Gefahren der Salvarsantherapie, die Neurorezidive, die Todesfälle nach Salvarsan und Kontraindikationen werden besprochen. Die Behandlung der Syphilis erfolgt in der Lesserschen Klinik in der Weise, daß bei Männern gewöhnlich 0,5, bei Frauen 0,4 g Salvarsan intravenös injiziert wird und daß diese Dosis 3mal hintereinander in wöchentlichen Abständen gegeben wird. Diese Salvarsankur wird mit einer 6- bis 8wöchigen Hg-Kur in der Regel in der Weise kombiniert, daß zunächst 14 Tage mit Hg allein vorbehandelt wird. Ist die Wassermannsche Reaktion in der letzten Behandlungswoche noch positiv, so wird noch eine 4. Salvarsaninjektion als Abschluß der ganzen Kur gegeben. Die kombinierte Quecksilber-Salvarsankur stellt zurzeit zweifelsohne die wirksamste Form der Syphilisbehandlung dar. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Fordyce, The administration of salvarsan in syphilis. (Journ. of the Americ. med. Assoc. Vol. 59. 1912. No. 15. p. 1231.)

Bei Syphiliskranken aus der Vorsalvarsanperiode ergab die Wassermannsche Reaktion höchstens in 20—25 Proz. negative Resultate.

Ein Fall von syphilitischer Reinfektion: 30jähriger Patient, 9. XII. 1910 Sklerose, 30. XII. WR ++, 0,5 Salvarsan intravenös; 17. II. 1911 WR schwach +; Mitte März 1911 die zweite Sklerose, positiver Spirochätenfund, 15. IV. WR stark +; 0,52 Salvarsan, seit 14. VII. 1911 WR dauernd negativ.

Was die klinisch-therapeutischen Erfahrungen anbelangt, siehe Original. Bouček (Prag).

Neumayer, Victor L., Versuch einer „Richtung“ bzw. Anreicherung der Salvarsanwirkung. (Münch. med. Wochenschr. 1912. S. 2617.)

N. schlägt vor, durch Binden- oder durch Heißluftstauung oder durch Saugen kurz nach dem Salvarsaneinlaufe in die Vene einen stärkeren Blutstrom und damit auch mehr Salvarsan nach gewissen Körperteilen zu leiten (schnellere Vernichtung der Spirochäten in den Knochenkanälen der Kopfnerven, in schlecht durchbluteten Teilen, im Munde der Ansteckungsgefahr wegen).

Georg Schmidt (Berlin).

Freund, Emanuel, Über Abortivkuren mit Salvarsan. (Münch. med. Wochenschr. 1912. S. 2813.)

Von 17 frisch Syphilitischen, die Spirochäten aufwiesen, gelang es, 14, deren Schanker bis zu 3 Wochen alt war, vom Ausbruche der Syphilis zu verschonen. Der Schanker wurde, wenn irgend möglich, ausgeschnitten. Ferner wurde zu Anfang und zu Ende Salvarsan in die Venen oder in die Muskeln eingespritzt und dazwischen Quecksilber verabreicht. Die Abortivkur mißglückte bei 3, deren Schanker schon 4 Wochen alt war. Regelmäßige Nachuntersuchungen, auch nach Wassermann. Krankengeschichten.

Georg Schmidt (Berlin).

Saynisch, Über Salvarsan und Quecksilberkombination. (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 2069.)

In die Venen von etwa 400 Kranken wurde Salvarsan eingespritzt, seit einem Jahre unter gleichzeitiger Verabfolgung von Quecksilber, mit gründlichem und schnellem Erfolge. Niemals störende Nebenerscheinungen. Die 0,8 proz. Kochsalzlösung wurde stets frisch bereitet und unmittelbar vor dem Gebrauche nochmals aufgekocht. Für die angeblichen Ursachen unangenehmer Nebenwirkungen — zu starker Arsengehalt einzelner Packungen, unzweckmäßige Wärmegrad der Einlaufflüssigkeit, zu hoher oder zu niedriger Blutdruck — ergab sich bei der Nachprüfung kein begründeter Anhalt. Der einzelne Mensch ist gegen Salvarsan verschieden empfindlich.

Im Urin tritt Arsen wechselnd nach Zeit und Menge auf. Die Ergebnisse nach der Einspritzung in die Muskeln und unter die Haut stimmen ungefähr überein. Nach der Verabfolgung in die Vene hält die Ausscheidung kürzere Zeit an. Aus dem Blute tritt Arsen verschieden lange, häufig sehr schnell, aus.

Auch wenn die Wassermannsche Reaktion verschwunden ist, soll man nicht von einer Dauerbehandlung absehen. Sie hat, verstärkt durch einzelne Salvarsaneinspritzungen, unter ständiger klinischer und serologischer Aufsicht, 2—3 Jahre zu währen.

Georg Schmidt (Berlin).

Cronquist, Carl, Einige Bemerkungen zur Frage nach den Ursachen der Neurorezidive nach Salvarsaninjektionen. (Münch. med. Wochenschr. 1912. S. 2449.)

Unter 150 Einspritzungen an etwa 80 Kranken nur ein Neurorezidiv, das sehr gelinde war. Man muß Ehrlichs Vorschriften peinlich befolgen und auch innerhalb einer größeren Reihe von zu spritzenden Kranken für jeden von ihnen die Lösung gesondert zubereiten und sofort verwenden. Georg Schmidt (Berlin).

Zaloziecki und **Frühwald**, Zur Kenntnis der Hirnnervenstörungen im Frühstadium der Syphilis, speziell nach Salvarsan. (Wien. klin. Wochenschr. 1912. No. 29 u. 30. S. 1115 u. 1162.)

Die Autoren konnten bei allen mit stärkeren Allgemeinerscheinungen einhergehenden Salvarsan-Neurorezidiven klinisch sowohl wie auch durch Untersuchung der Lumbalflüssigkeit ausgesprochen meningitische Symptome nachweisen. Daraus folgern sie, daß die betreffenden Krankheitsbilder zur Gruppe der meningitischen Formen der Lues cerebri gehören. Aber auch in fast allen Fällen, die klinisch nur als isolierte Hirnnervenstörungen imponierten, ließen sich am Liquor cerebrospinalis analoge Veränderungen feststellen; somit sind diese Formen nicht prinzipiell von den anderen zu trennen. Soweit dies möglich war, wurde auch versucht, analoge Nervenstörungen bei nicht mit Salvarsan behandelten Luetikern in gleicher Weise zu untersuchen. Es zeigte sich, daß sich mit den angewandten Methoden Unterschiede zwischen beiden Krankheitsgruppen nicht aufdecken lassen. Hetsch (Freiburg i. Br.).

Schlasberg, H. J., Der Einfluß des Salvarsans auf die Nieren bei intravenösen Injektionen. (Derm. Zeitschr. Bd. 19. 1912. Heft 10. S. 867.)

Unter anderen Nebenwirkungen bei der Behandlung der Syphilis mit Salvarsan sollen auch wiederholt mehr oder weniger schwere Nierenschädigungen bei der intravenösen Anwendung beobachtet sein. Verf. hat an einer Anzahl Kaninchen Versuche vorgenommen und folgendes festgestellt: Eine einzelne intravenöse Salvarsaninjektion in einer Dosis von ungefähr 0,02 g pro Kilo ist nicht imstande, weder eine klinische noch eine anatomische Veränderung der Nieren hervorzurufen. Wird dieselbe Dosis wiederholt, so entsteht eine Störung, die sich klinisch nur durch das Auftreten von Zylindern, sowohl hyalinen als körnigen, im Urin und anatomisch, außer einer Hyperämie, durch eine mehr oder weniger ausgesprochene Degeneration in den Epithelkernen der gewundenen Harnkanäle äußert. Wird die Salvarsandosis auf ungefähr des Doppelte gesteigert, so tritt nach einem oder ein paar Tagen eine Zylindrurie auf, die nach und nach zunimmt und bald von Albuminurie gefolgt ist. Bei einer Dosis von 0,07—0,08 g pro Kilo tritt bald eine Albuminurie mit zahlreichen Zylindern auf. Die Albuminurie schwindet bald, während die Zylindrurie etwas länger andauert. Auf dem Höhepunkt des Prozesses findet sich starke Degeneration in den Nieren, doch scheint dieselbe ziemlich gutartiger Natur zu sein. Bludau (Berlin-Steglitz).

Eichler, Schwere Arsenikvergiftung nach Salvarsaninfusion. (Münch. med. Wochenschr. 1912. S. 2871.)

Ein Matrose hatte wegen Syphilis schon mehrfach Quecksilber erhalten. Einlauf von 0,4 g Salvarsan in die Vene; keine Beschwerden. 7 Tage später erneuter Einlauf von 0,5 g. Alsbald schwerste Arsenikvergiftung. 2 Tage lang Lebensgefahr; schließlich Heilung. Ein „Wasserfehler“ oder Überempfindlichkeit sicher auszuschließen.

Salvarsan soll nur in Klinik oder Krankenhaus verabfolgt werden.

Georg Schmidt (Berlin).

Le Gendre, Ictère syphilitique par rétention et dioxydiamidobenzol. Sitzungsbericht der Société médicale des Hôpitaux vom 24. u. 31. Mai 1912. (Semaine méd. T. 32. 1912. No. 23. p. 273.)

Sofortiges Schwinden des mehrere Monate bestehenden Ikterus nach einer einzigen Injektion. Hermann Friese (Beuthen, O.-S.).

Lindenheim, Erfahrungen mit dem Salvarsanpräparat Joha. (Berl. klin. Wochenschr. 1912. No. 46. S. 2179.)

L. hat bei 75 Injektionen mit dem Joha bei 36 Luespatienten in der ambulanten Praxis sehr gute Erfahrungen gemacht; nur muß man sich streng an Schindlers Vorschriften halten.

W. v. Brunn (Rostock).

Stühmer, A., Über Neosalvarsan. (Münch. med. Wochenschr. 1912. S. 2447.)

Durch erneute Versuche wurde wieder als Dosis tolerata 0,2 g Neosalvarsan für 1 kg Tier festgestellt.

Die nach Salvarsangaben beobachteten Hautausschläge ähneln bis ins kleinste echten Serumausschlägen, dagegen nicht denen, die nach Eingabe gewisser sonstiger Arzneimittel eintreten Wer einen solchen Salvarsanausschlag überstanden hat, ist allermeist für die Folge geschützt. Bei der Einspritzung in die Muskeln (altes Salvarsan) oder in die Venen (Neosalvarsan) werden durch Gewebsnekrose oder Hämolyse veränderte Eiweißkörper, gelöste oder nicht gelöste veränderte Blutbestandteile frei, gegen die, wie auch Einspritzungen von in Wasser gelösten arteigenen Blutkörperchen oder von blutlösenden Mitteln in die Vene bei Kaninchen ergaben, der Tierkörper überempfindlich wird. Das ist auch die Ursache von Spättodesfällen (eigene Beobachtung). Schwangere neigen zu anaphylaktischen Umsetzungen und sind daher bei Salvarsankuren besonders gefährdet. Vielleicht spielt auch Aufsaugung aus entzündlichen Stoffen (z. B. bei der Lungenentzündung) eine begünstigende Rolle. Ist das Wasser stark verunreinigt, so könnten auch Bakterien als artfremde Eiweißstoffe anaphylaktische Erscheinungen zur Folge haben.

Vorwiegend Leber, Herzmuskel und Niere sind bei mit Neosalvarsan vergifteten Kaninchen eigenartig verändert, doch in anderer Weise wie bei Arsentod.

Es wurden nun die Bestandteile des Neosalvarsans — Arsen ausgenommen — Kaninchen einzeln oder zusammen beigebracht, wobei dieselben Leber-, Herzmuskel- und Nierenschädigungen erzielt wurden. Es sind Folgen der Blutlösung und der gleichzeitigen Blutveränderung durch Reduktion und durch aus zerfallenden Blutkörperchen oder Blutplättchen freiwerdende Fermente. Daher Verwendung von 0,5 proz. Kochsalzlösung, kleine Einzelgabe, Vergrößerung vor allem des ersten Zwischenraumes und Einspritzung in die Muskeln.

Georg Schmidt (Berlin).

Castelli, G., Über Neosalvarsan. (Zeitschr. f. Chemotherapie. Orig. Bd. 1. 1912. S. 122.)

Hühnerspirillen sind, wenn sie eine Viertel- oder selbst eine Stunde in vitro mit Neosalvarsan in Kontakt bleiben, noch beweglich; die Injektion dieser Mischung ruft aber trotzdem in Reisvögeln keine Infektion hervor. Hühnerspirillen werden nicht getötet, wenn man sie mit Neosalvarsan in Verbindung bringt. Sie verlieren jedoch die Fähigkeit, eine Infektion hervorzurufen, wenn sie einem normalen Organismus injiziert werden. Auch Rekurrensspirillen sterben nicht ab, wenn sie mit einer Neosalvarsanlösung, bis auf 1:1000 verdünnt, in Berührung läßt, wohl aber verlieren sie die Fähigkeit, eine Infektion hervorzurufen, sobald sie darauf in normale Mäuse injiziert werden. Dasselbe gilt für Trypanosomen. Entsprechende Resultate wurden mit Paraoxy-meta-amido-phenol-arsenoxyd erzielt. Atoxyl verhält sich dagegen anders; die Hühnerspirillen behalten, wenn man sie in Berührung mit einer Atoxyllösung läßt, welche 10mal konzentrierter ist als die entsprechende Salvarsanlösung, und dann dem Huhn injiziert, die Fähigkeit, eine Infektion hervorzurufen, die ganz analog den schweren Infektionen der Kontrolltiere verläuft.

Aus diesen Versuchen schließt Verf., daß die spirillizide und trypanozide Wirkung der in Frage kommenden arsenischen Präparate auf einer direkten Verankerung des Medikamentes mittels Chemozeptoren des Parasiten begründet ist. Diese Verankerung findet nur statt bei den Präparaten, bei welchen die Arsengruppe trivalent ist, nicht aber bei solchen, deren Arsengruppe vollwertig gesättigt ist.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Castelli, G., Über Neosalvarsan. Bestimmung der Toxizität und der heilenden Wirkung bei experimentellen Spirochätenkrankheiten. (Zeitschr. f. Chemotherapie. Orig. Bd. 1. 1912. S. 321.)

Verf. hat unter der Leitung von Ehrlich eine Reihe von Versuchen angestellt, um an Mäusen, Hühnern, Tauben und Kaninchen den Grad der Toxizität von Neosalvarsan festzustellen und die Heilwirkung bei Rekurrens der Maus, bei Hühnerspirillose und Kaninchensyphilis zu erproben. Die Versuche ergaben, daß das Neosalvarsan an und für sich weniger giftig ist als Salvarsan. Wenn es jedoch infolge einer verspäteten Darreichung oder infolge einer subkutanen oder intramuskulären Injektion erst dann in den Blutkreislauf gelangt, wenn es bereits oxydiert ist, bringt es eine noch giftigere Wirkung hervor als das Salvarsan. Die heilende Wirkung des Neosalvarsans ist bei den syphilitischen Kaninchenschankern eine doppelt so große als die des Salvarsans. Bei anderen Spirillosen entspricht die heilende Wirkung des neuen Präparates derjenigen des Salvarsans. Verf. ist der Ansicht, daß nur die klinische Erprobung entscheiden kann, ob für den Menschen die neue der alten Anwendungsform des Dioxydiamidoarsenobenzols vorzuziehen ist.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Mc Intosh, James, Fildes, Paul and Parker, H. B., Neosalvarsan. (Lancet 1912. Vol. 2. p. 82.)

Verff. besprechen zunächst die Unterschiede in der Zusammensetzung des Neosalvarsans und des Salvarsans und in der Zubereitung der Injektionslösung. Bei vergleichenden Tierversuchen bezüglich der Toxizität gegenüber Kaninchen und Ratten war gegenüber den ersten die maximale Dosis dieselbe, während bei Ratten die Toxizität des Neosalvarsans etwas größer war als beim Salvarsan. Die Prüfung der parasitiziden Wirkung beider Mittel, die an den im Blut infizierter Ratten enthaltenen *Trypanosoma brucei* im Reagenzglas vorgenommen wurde, ergab beim Neosalvarsan noch bei Verdünnung 1:500000 innerhalb $^1/_2$ Stunde eine deutliche Schädigung — die Parasiten werden unbeweglich — der Trypanosomen, die Einwirkung des Salvarsans auf die Parasiten dagegen war 5—10 mal schwächer. Wurde jedoch die Untersuchung statt im Reagenzglas im Meerschweinchenkörper ausgeführt, so betrug der Unterschied zwischen Neosalvarsan und Salvarsan nur $^1/_5$ der parasitiziden Fähigkeit. Bei den von den Verff. an Menschen angewandten Dosen von Salvarsan wurden verschiedentlich toxische Symptome beobachtet, während Neosalvarsan sich gewöhnlich als indifferent erwies. Nur bei Injektion von Neosalvarsan in Fällen tertiärer Lues kam es wie beim Salvarsan einige Stunden nach der Injektion manchmal zu Fieber, was von den Autoren indessen als möglicherweise syphilitisch-anaphylaktisches Phänomen gedeutet wird, ähnlich wie das Fieber nach der Einspritzung von Alttuberkulin.

Am besten bewährte sich die intramuskuläre Injektion des Neosalvarsans, und zwar von wässerigen Lösungen oder Lanolinemulsionen, die weniger schmerzhaft ist als bei Salvarsan und zur raschen Resorption des Mittels führt. Im allgemeinen wurden bei primärer Syphilis 2 Anfangsdosen und nach 4 Wochen eine 3., bei sekundärer zunächst 3 Injektionen und 8 Wochen später eine 4. gegeben; bei der tertiären Krankheitsform wurde die Behandlung im Abstand von 2—3 Monaten so lange durchgeführt, bis die Wassermannsche Reaktion negativ verlief.

Die Wassermannsche Reaktion gestaltete sich bei Verwendung von Neosalvarsan ähnlich wie beim Gebrauch von Salvarsan, sie fiel also bei sekundärer Lues 8—10 Wochen nach der Behandlung negativ aus. Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Bayet, État actuel des connaissances sur le néosalvarsan. (Bull. de l'Acad. de Méd. de Belgique. T. 26. 1912. No. 8. p. 573.)

606 hatte Unbequemlichkeiten durch die schwierige Technik, die der Injektion direkt folgenden Störungen, die nicht genügende Wirkung. Die Erscheinungen nach der Injektion erklärte Moreau mit brüsker Zerstörung der Spirochäten und folgender Toxinämie. Die Störungen durch die Mikrobenflora des destillierten Wassers zu erklären, hält B. nicht für angängig, da sie auch trotz diesbezüglicher Vorsicht erscheinen und umgekehrt durch absichtlich verunreinigte Lösungen nicht entstanden. Auch die Erklärung der Symptome mit Silikatlösungen aus dem Flaschenglas ist unhaltbar.

Neosalvarsan ist leichtest löslich in Aqua destill., von neutraler Reaktion; zur intravenösen Injektion ist stets ganz frische Lösung zu nehmen, da schon in $^1/_4$ Stunde Änderungen entstehen. Erscheinungen sofort nach Injektion hat B. nicht gehabt, die nach 24 Stunden auftretenden sind viel milder. Die Giftigkeit ist ungefähr halb so groß. Zu warnen ist gleichwohl vor hohen Dosen. B. gab zuerst 1,50—4 g in 4—5 Injektionen mit ungefähr 8tägigen Zwischenzeiten, später gab er nur 60 cg. Trotzdem hat B. 2 schwere Fälle von Polyneuritis gesehen, einmal Lähmung von Beinen, Blase, Mastdarm, unmittelbar auf 80 cg zum zweitenmal eingespritzt; einmal doppelseitige Neuritis von Händen und Armen.

Georg Mayer (München).

Krefting, Ist Neosalvarsan ein ebenso gutes Antisyphilitikum wie Salvarsan? (Berl. klin. Wochenschr. 1912. No. 45. S. 2130.)

Die allerdings nicht zahlreichen Beobachtungen K.s in Kristiania erwiesen, daß das Neosalvarsan zwar die klinischen Erscheinungen der Syphilis ebensogut beeinflußt wie das Salvarsan, daß aber die

Einwirkung des ersteren auf die Wassermannsche Reaktion weniger sicher ist wie die des Salvarsans.

W. v. Brunn (Rostock).

Jordan, Artur, Über Versuche mit Neosalvarsan. (Dermatol. Zeitschr. Bd. 19. 1912. H. 11. S. 992.)

Nach den Beobachtungen des Verf. ist das Neosalvarsan in größeren Dosen bei der Behandlung der Syphilis nicht so ungefährlich, wie es von einigen Autoren hingestellt wird. Das Salvarsan ist wegen seiner größeren Wirksamkeit und wegen der infolgedessen seltneren Anwendungsnotwendigkeit vorzuziehen.

Bludau (Berlin-Steglitz).

Heuck, W., Erfahrungen mit Neosalvarsan. (Therapeutische Monatsh. 1912. H. 11. S. 782.)

Das Präparat ist leicht löslich, macht seltener Nebenerscheinungen, ist aber, auch was die Dauerwirkung betrifft, nicht so wirksam als das Altsalvarsan. Sachs-Müke (Beuthen, O.-Schl.).

Mamulianz, S., Neosalvarsan-914 Ehrlichs in dem Stadtkrankenhause zu Wladikawkas. (Praktitschesky Wratsch. 1912. No. 44. p. 664.)

1. Das Neosalvarsan besitzt bezüglich seiner einfacheren Bereitung für die intravenöse Injektion unbestreitbare Vorzüge vor dem Salvarsan.

2. Das Neosalvarsan ist als therapeutisches Mittel ein ausgesprochenes Antisyphilitikum und kann als solches neben das alte Salvarsan gestellt werden.

3. Den sinnfälligsten therapeutischen Effekt bewirkt das Neosalvarsan nach einmaliger intravenöser Injektion bei hartem Schanker (? Ref.) und nahezu bei allen Erscheinungen der Sekundärperiode, wie auch bei gummösen Ulzerationen in der Mundhöhle; auf Hautgummen wirkt das Neosalvarsan weniger energisch als das Salvarsan.

4. Bei intravenöser Einführung von Neosalvarsan werden Nebenerscheinungen, zeitweilig ganz erhebliche, unzweifelhaft beobachtet. Dieser Umstand veranlaßt zu gewisser Vorsicht bei seiner Anwendung.

J. Schereschewsky (Moskau).

Rosenmeyer, Ludwig, Die lokale Anwendung des Neosalvarsans im Auge. (Münch. med. Wochenschr. 1912. S. 2459.)

Ein 9jähriges vererbt luetisches Kind mit Entzündung beider Hornhäute. Quecksilber wirkungslos. Einbringen von Neosalvarsan in die Bindehautsäcke. Keine Reizung. Fortschreitende Besserung. Die beste Art der vollständigen Sterilisation der syphilitischen Hornhaut durch Neosalvarsan muß noch erforscht werden.

Georg Schmidt (Berlin).

Fabry, Zur Behandlung der Syphilis mit Neosalvarsan. (Med. Klinik. 1912. S. 1385.)

Nach eigenen klinischen Erfahrungen kam Verf. zu folgenden Ergebnissen:

Die kombinierte Quecksilber- und Salvarsanbehandlung ist auch bei Neosalvarsan für den Kranken die zweckmäßigste und unbedenklichste Methode.

Die relativ kleinen Dosen Neosalvarsan sind für den Kranken alsolut unbedenklich und, wie es scheint, zu einer Heilung ausreichend. Die großen und größten Dosen sind zu verwerfen und zwischen den Einzelinjektionen sollen größere Zeitabschnitte liegen, will man den Kranken vor unangenehmen Nebenwirkungen bewahren.

Die Neosalvarsanbehandlung ist für den Praktiker einfacher, für den Kranken unbedenklicher, und deshalb bedeutet sie einen wesentlichen Fortschritt gegen Altsalvarsan.

Bei allen Formen der Syphilis soll man im Interesse der Kranken die örtliche Behandlung nicht vernachlässigen. Die zweckmäßigste Kombination für die primäre und sekundäre Syphilis ist die mit Quecksilber, für die tertiäre Syphilis die mit Jod.

Kessler (St. Avold).

Kall, K., Erfahrungen mit Neosalvarsan. (Münch. med. Wochenschr. 1912. S. 1710.)

Bei 39 Kranken 141 Einspritzungen in die Venen, 10 in die Muskeln. Trotz verhältnismäßig geringer Neosalvarsangaben manchmal recht bedenkliche Nebenwirkungen von Arsenvergiftung. Gefahr der Kumulierung. Daher läßt sich die Behandlung mit dem neuen Mittel nicht beschleunigen. Auch zersetzt es sich leicht.

Günstiger Einfluß auf die Gonokokken eines gleichzeitigen Trippers trat nicht hervor; die erneute Verschlimmerung einer bereits zurückgehenden Nebenhodenentzündung wurde zum mindesten nicht verhütet.

Krankengeschichten. Georg Schmidt (Berlin).

Wolff, A. und **Mulzer, P.**, Zur Kasuistik der Behandlung der Syphilis mit Neosalvarsan. (Münch. med. Wochenschr. 1912. S. 1706.)

30 Syphilisfälle. Auszüge aus den Krankengeschichten. Die klinischen Erfolge, der Einfluß auf die Spirochäten und die Wassermannsche Reaktion waren sowohl bei hartem Schanker wie bei sekundärer Syphilis z. T. gering. Selbst große Mengen erzielten nicht dasselbe wie Salvarsan, und verhältnismäßig kleine hatten viel üblere Nebenwirkungen; einmal trat eine sehr schwere Vergiftung ein. Zumal für die ambulante Praxis muß vor Neosalvarsan gewarnt werden.

Georg Schmidt (Berlin).

Wechselmann, Wilhelm, Über intralumbale Injektion von Neosalvarsan. (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 1446.)

Bei der gewöhnlichen Anwendung der spezifischen Mittel gelangen diese nicht in genügender Stärke und Menge in das zentrale Nervengebiet, um dieses ausreichend zu beeinflussen. W. spritzte deshalb in den Lumbalsack zweier paralytischer Frauen und zweier syphilitischer Neugeborener Neosalvarsan, teilweise mit Erfolg und stets ohne Schädigung. Georg Schmidt (Berlin).

Iversen, Julius, Über Neosalvarsan. (Münch. med. Wochenschr. 1912. S. 1436.)

40 Syphilisfälle. Verf. rühmt an dem neuen Mittel abgesehen von seinen physikalischen Vorzügen das Ausbleiben von Nebenschädigungen sowie die Möglichkeit, es in kürzeren Fristen in größerer Gesamtmenge zu geben. Man kann damit vielleicht Neurorezidive gänzlich ausschalten und die Frühstämme der Spirochäten ausrotten, ehe serum- und arzneifeste Rezidivstämme sich zu bilden Gelegenheit und Zeit haben. Georg Schmidt (Berlin).

Dubois, Paul, Einige Versuche über die Wirkung der Antimonsalze auf die Kaninchensyphilis. (Zeitschr. f. Chemotherapie. Orig. Bd. 1. 1912. S. 203.)

Verf. prüfte zunächst die Toxizität verschiedener Antimonpräparate, und zwar Tartarus stibiatus kalin., Tartarus stibiatus natr. und Stibium-anilinum tartaricum, an gesunden Kaninchen und fand, daß die Dosis von 0,1 pro kg, auf intravenösem Wege injiziert, hinsichtlich ihrer Toxizität gut vertragen wird, daß ohne Schaden bis zu 5 Injektionen von 0,01 g gemacht werden können, und daß zwischen zwei Injektionen mindestens 2 Tage liegen müssen. Die Heilwirkung der Antimonsalze ist bei der Kaninchensyphilis gering, dagegen ließen sich in Kombination mit Arsenophenylglyzin, das in unter der Heildosis liegenden Mengen angewendet wurde, gute Heilerfolge erzielen. Die Spirochäten schwanden bald und die syphilitischen Erscheinungen gingen rasch zurück. Es scheint also die Wirkung des Arsens durch Kombination mit Antimon verstärkt zu werden. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Zieler, K., Zur Technik der Anwendung hochkonzentrierter Quecksilbermischungen in der Syphilisbehandlung. (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 2211.)

Entscheidend und lange wirksam sind in die Muskeln eingebrachte hochprozentige Quecksilbermischungen (Kalomel, graues Öl). Man soll sie zuverlässig herstellen, vorsichtig und technisch richtig bei ausgewählten Kranken anwenden. Dann sind sie ungefährlich und gewährleisten die durch alleinige Salvarsankur nicht zu ermöglichende Dauerteilung. Georg Schmidt (Berlin).

Schroup, G., Die Behandlung der Syphilis mittels Kontraluesin. (Derm. Centralbl. Jg. 16. 1912. No. 3. S. 67.)

Das neue Mittel — molekular zerstäubtes metallisches Quecksilber mit Arsen und Sozojodol-Chinin-Salizylverbindungen — soll durch die Schnelligkeit des Heilerfolges, Ungiftigkeit und bequeme Anwendung, da 3 bis 4 Injektionen mit 0,1—0,15 Hg-Gehalt genügen, jedes andere Quecksilberpräparat übertreffen. Vgl. dieses Centralbl. Abt. I. Ref. Bd. 55. 1912. S. 624. Bludau (Berlin-Steglitz).

Fischer, O., Das Problem der Paralysetherapie. (Prag. med. Wochenschr. Jg. 38. 1913. No. 2. S. 15 u. No. 3. S. 27.)

Nicht nur praktische Erfahrungen, sondern auch theoretische Überlegungen führen dahin, die Möglichkeit einer Heilung der Paralyse anzuerkennen. Und da es sichergestellt ist, daß es bei der Paralyse zu sehr weitgehenden und andauernden Remissionen kommen kann, muß es nach F. das Ziel der ärztlichen Tätigkeit sein, solche Remissionen künstlich hervorzurufen.

Mit Rücksicht auf ältere Erfahrungen und auf die Erfolge von v. Wagner und Pilcz, sowie mit Rücksicht auf eigene Erfahrungen erschien es F. nicht ausgeschlossen, in der Erzeugung einer Blutleukocytose das Mittel für Remissionen zu suchen. Versuche mit Aleuronat und Terpentin führten nicht zum Ziele, wahrscheinlich deshalb, weil eine anhaltende Leukocytose nicht zu erzielen war. Ungleich besser waren die Resultate mit Nukleinsäure. 22 Fälle, über die im Jahre 1909 berichtet wurde, ergaben als Resultat: Zwei Fälle zeigten ziemlich weitgehende Remissionen für 2 und 3 Monate, worauf die Psychose rezidivierte. 2 andere Fälle wurden so gebessert, daß sie als gesund galten (für die Umgebung) und entlassen werden konnten; der eine Fall blieb 10 Monate, der andere fast 2 Jahre in dem gebesserten Zustande. Die Durchschnittsdauer der Krankheit bei den mit Nukleinsäure behandelten und nicht behandelten Fällen betrug 15 Monate bei den behandelten gegenüber 7 Monaten bei den nicht behandelten.

1911 schon berichtete F. über noch günstigere Resultate: von 10 mit Nukleinsäure behandelten Fällen traten bei 5 so weitgehende Remissionen auf, daß 3 wieder erwerbsfähig wurden; auch hier kam es wieder zu Rezidiven. Nach 3jähriger Beobachtung waren von den nicht behandelten Fällen 9 gestorben und nur der Fall, der eine Sepsis überstanden hatte, blieb am Leben. Von den behandelten Fällen starben 6, von den 4 lebenden sind jetzt 3 paralytisch, 1 Fall lebt in einer 2. Remission anscheinend geistig gesund und im Amte tätig.

Seither sind 8 weitere Fälle mit Nukleinsäure behandelt und beobachtet worden, wovon 6 eine deutliche Remission zeigten, darunter 1 Fall schon nahezu 2 Jahre.

Die gesamten im Sanatorium behandelten und beobachteten 18 Fälle ergaben: 7 Fälle (= 39,0 Proz.) ließen keinen Einfluß der Nukleinsäure erkennen bei 3 Fällen (= 16,6 Proz.) kam es zu leichten Remissionen und bei 8 Fällen (= 44,4 Proz.) zu so weitgehenden, daß die Kranken wie gesund erschienen.

Im Vergleiche zur Nukleinsäure und zum Tuberkulin ist das Salvarsan als Antiparalytikum gering zu bewerten.

Die Durchführung der Nukleintherapie ist einfach, ihr beabsichtigter biologischer Effekt eine Blutleukocytose, die wochen- bis monatelang anhält. Man injiziert in gewissen Abständen Natrium nucleinicum in 10proz. wässeriger Lösung subkutan. Die Leukocytenzahl steigt dabei bis zu 20000—25000. Nach F. soll man unter 20 Injektionen nicht geben.

Wie die Leukocytose wirken soll, darüber können einstweilen kaum Vermutungen aufgestellt werden. A. Ghon (Prag).

Urstein, M., Therapeutisches aus Vereinen und Kongressen. Bericht über die Jahresversammlung des Deutschen Vereins für Psychiatrie. Anschließend: Einige Betrachtungen über das Wesen der progressiven Paralyse und die Wirkungsweise der in Frage kommenden Medikamente. (Therapie d. Gegenw. Jg. 53. 1912. S. 315.)

Der Verf. knüpft an den Bericht theoretische Erwägungen über die Wirkung des Tuberkulins bei der Paralyse, des Fiebers als eines vom Organismus hergestellten Desinfektionsmittels, bzw. eines anaphylaktischen Vorgangs, der Toxinbildung im Körper usw. Ferner wird die Beobachtung besprochen, daß Salvarsan trotz der spirochätentötenden Wirkung bei Paralyse schädlich wirkt, dagegen Quecksilberverbindungen nicht. Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Inhalt.

Armand-Delille et **Launoy,** L'emploi des hématies stabilisées par le formol dans la réaction de Wassermann. 430
Bates, L. B., Wassermann test in the tropics. 429
Bayet, État actuel des connaissances sur le néosalvarsan. 441
Bittorf und **Schidorsky,** Experimentelle Untersuchungen über das Wesen der Wassermannschen Reaktion. 427
Blumenthal, Franz und **Hercz, Ludwig,** Über die quantitative Auswertung der komplementbindenden Stoffe syphilitischer Seren. 432
Castelli, G., Über Neosalvarsan. Bestimmung der Toxizität und der heilenden Wirkung bei experimentellen Spirochätenkrankheiten. 439
—, Über Neosalvarsan. 439
Cronquist, Carl, Einige Bemerkungen

zur Frage nach den Ursachen der Neurorezidive nach Salvarsaninjektionen. 436

Corbus, Four years' experience with the Wassermann reaction in practice. 434

Cummer and **Dexter,** The relation of aortitis to syphilis, and the importance of its recognition. 420

Dexter and Cummer, The importance of the early diagnosis of syphilis. 426

Dorsett, Syphilis complicated with uncinariasis. 421

Dreesen, Über das Vorkommen und die Bedeutung der Wassermannschen Reaktion bei internen Erkrankungen. 434

Dreyfus, Georges L., Die Methoden der Untersuchung des Liquor cerebrospinalis bei Syphilis. 433

Dubois, Paul, Einige Versuche über die Wirkung der Antimonsalze auf die Kaninchensyphilis. 444

Eichler, Schwere Arsenikvergiftung nach Salvarsaninfusion. 437

Fabry, Zur Behandlung der Syphilis mit Neosalvarsan. 443

Fischer, O., Das Problem der Paralysetherapie. 445

Föckler, Zur Vaccinebehandlung der Gonorrhoe. 419

Fordyce, The administration of salvarsan in syphilis. 435

Fox, The relative value of mercury and salvarsan from a serologic point of view. 433

Freund, Emanuel, Über Abortivkuren mit Salvarsan. 436

Goldbach, Über den gegenwärtigen Stand der Syphilisbehandlung. 435

Goldberg, Lydia, Über die Entstehung von Herzklappenfehlern und Aortenaneurysmen durch Syphilis. 420

Hallion, Sur l'utilité pour le diagnostic de la syphilis d'adjoindre systématiquement à l'épreuve de la réaction de Wassermann proprement dite une épreuve identique avec sérum non chauffé. 429

Heuck, W., Erfahrungen mit Neosalvarsan. 442

Hesse, E., Die Funktion des Frenulum praeputii und ihre Bedeutung für die Infektionen der Urethra. 418

Hoffmann, Erich, Wer ist der „Pfälzer Anonymus"? 419

Huebschmann, Über Gonokokkensepsis mit Endokarditis. 417

Jordan, Artur, Über Versuche mit Neosalvarsan. 442

Iversen, Julius, Über Neosalvarsan. 444

Ivy, The Duboscq colorimetèr as a means of estimating hemolysis in the Wassermann reaction. 430

Kall, K., Erfahrungen mit Neosalvarsan. 443

Keidel and Hurwitz, A comparison of normal and syphilitic extracts by means of the Wassermann and epiphanin reactions. 428

Keil, A., Periostitis, Lymphangioitis, Lymphadenitis gonorrhoica. 417

Krefting, Ist Neosalvarsan ein ebenso gutes Antisyphiliticum wie Salvarsan? 441

Le Gendre, Ictère syphilitique par rétention et dioxydiamidobenzol. 438

Letulle et Bergeron, Réaction de Wassermann et syphilis latente au cours des cirrhoses et des néphrites chroniques. 434

Lindenheim, Erfahrungen mit dem Salvarsanpräparat Joha. 438

Mamulianz, S., Neosalvarsan-914 Ehrlichs in dem Stadtkrankenhause zu Wladikawkas. 442

Manoiloff, E., Über die Verdauungsfähigkeit des Normal- und Luesserums. 434

Mayer, Hermann, Welchen Zweck hat die quantitative Bewertung der Wassermannschen Reaktion? 432

Mc Donagh, J. E. R., The life cycle of the organism of syphilis. 422

Mc Intosh, James, Fildes, Paul and **Parker, H. B.,** Neosalvarsan. 440

Meyer, Fritz M., Der heutige Stand unserer Kenntnisse über das Wesen der Wassermannschen Reaktion. 426

Müller, Ein Vorschlag für eine neue Behandlung der männlichen Gonorrhoe. 419

Müller, R., Wassermannsche Reaktion. Zur Antigenfrage. 428

Munk, Fritz, Über weitere Erfahrungen mit Azetonextrakten bei der Serumdiagnostik der Syphilis. 429

Neumayer, Victor L., Versuch einer „Richtung“ bzw. Anreicherung der Salvarsanwirkung. 435

Noguchi, The luetin reaction. 425

—, Identification of Spirochaeta pallida in culture. 424

Noguchi, Hideyo, Kulturelle und immunisatorische Differenzierung zwischen Spirochaeta pallida, Spirochaeta refringens, Spirochaeta microdentium und Spirochaeta macrodentium. 424

Podwyssozkaja und **Sachnowskaja,** Zur Frage nach der quantitativen Bemessung der Wassermannschen Reaktion. 431

Popoff, Methode, Über hämolysehemmende Erscheinungen bei luetischen Sera und über die Möglichkeit ihrer Ausnützung für eine Serodiagnostik bei Syphilis. 430

Rietschel, Hans, Die „Vererbung der Syphilis“. 421

Ritz, H. und **Sachs, H.,** Erfahrungen über die Serodiagnostik der Syphilis. 427

Rosenmeyer, Ludwig, Die lokale Anwendung des Neosalvarsans im Auge. 442

Ruß, Charles, Some observations concerning syphilitic sera. 426

Saynisch, Über Salvarsan und Quecksilberkombination. 436

Schlasberg, H. J., Der Einfluß des Salvarsans auf die Nieren bei intravenösen Injektionen. 437

Schmidt, H., Die aromatischen Arsenverbindungen. Ihre Chemie nebst einem Überblick über ihre therapeutische Verwendung. 434

Schroup, G., Die Behandlung der Syphilis mittels Kontraluesin. 444

Schwartz, The complement-fixation test in the differential diagnosis of acute and chronic gonococcic arthritis. 418

Sézary, A., Microbiologie de la syphilis. 422

Shiga, Die Wassermannsche Reaktion und der Verlauf derselben nach der Salvarsaninjektion. 432

Sowade, H., Kultur der Spirochaete pallida. 423

Steinitz, Zur Verwendung der Wassermannschen Reaktion in der inneren Medizin. 433

Stiner, Otto, Weitere Erfahrungen über Verwendung von Azetonextrakten bei der Serumdiagnostik der Syphilis. 428

Stühmer, A., Über Neosalvarsan. 438

Trinchese, Die Beeinflussung der Wassermannschen Reaktion durch Schwankungen des Komplements. 431

Ullmann, Karl, Über ein neues Prophylaktikum „Virilakt“ gegen venerische Infektion. 419

Urstein, M., Therapeutisches aus Vereinen und Kongressen. Bericht über die Jahresversammlung des Deutschen Vereins für Psychiatrie. Anschließend: Einige Betrachtungen über das Wesen der progressiven Paralyse und die Wirkungsweise der in Frage kommenden Medikamente. 446

Vignolo-Lutati, Karl, Klinischer und experimenteller Beitrag zum Studium der Immunität bei Syphilis tarda mit besonderer Berücksichtigung des auslösenden Einflusses vom Trauma in der Latenzzeit. 425

Vorpahl, K., Spirochätenbefund im Urin bei Nephritis syphilitica. 421

Wechselmann, Wilhelm, Über intralumbale Injektion von Neosalvarsan. 443

Wertheim, Über Syphilis der platten Schädelknochen mit besonderer Berücksichtigung der ausgedehnten Nekrose. 420

Wolff, A. und **Mulzer, P.,** Zur Kasuistik der Behandlung der Syphilis mit Neosalvarsan. 443

Wolff, Alfred, Läßt sich nur aus der cytologischen Untersuchung des Tubeneiters die Diagnose gonorrhoische Salpingitis stellen? 418

Zaloziecki und **Frühwald,** Zur Kenntnis der Hirnnervenstörungen im Frühstadium der Syphilis, speziell nach Salvarsan. 437

Zieler, K., Zur Technik der Anwendung hochkonzentrierter Quecksilbermischungen in der Syphilisbehandlung. 444

Zinsser, Ferdinand und **Philipp, Paul,** Ulcus cruris varicosum und Syphilis. 421

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.

Bd. 56. No. 15.

Ausgegeben am 26. Februar 1913.

Diphtherie, Scharlach, Masern, Poliomyelitis, Genickstarre.

Beyer, Über einen Fall von chronischer fibrinöser Entzündung der Trachea, verursacht durch avirulente Diphtheriebazillen. (Berl. klin. Wochenschr. 1912. No. 44. S. 2090.)

Der ungemein seltene interessante Fall wurde im Krankenhause Magdeburg-Altstadt beobachtet und behandelt; die bakteriologischen und histologischen Untersuchungen wurden sowohl an den dortigen Instituten wie auch am Institut für Infektionskrankheiten in Berlin und am hygienischen Institut Greifswald ausgeführt.

Ein 43 Jahre alter Mann litt an einer sehr quälenden fibrinösen Entzündung der Luftröhre; bakteriologisch wurden in den ausgehusteten Membranen avirulente Diphtheriebazillen, Staphylokokken, *Bac. pyocyaneus* und andere Bakterien nachgewiesen. Die Erkrankung ließ sich durch keine Therapie beeinflussen, auch nicht durch intravenöse Seruminjektionen und Vaccinebehandlung nach Wright.

W. v. Brunn (Rostock).

Koch, R., Zur Bedeutung des Vorkommens von Diphtheriebazillen im Harn. (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 2356.)

Von Diphtheriebazillen im Urin darf man nur sprechen, wenn sie sich bei der Züchtung und im Tierversuche als solche erwiesen haben. Denn mehr oder weniger diphtherieähnliche Stäbchen, die Doppelfärbung annehmen, findet man nicht selten auch in den Urinen von nicht an Diphtherie Erkrankten. So waren in 4 von 19 Urinen Scharlachkranker, die nicht an Diphtherie litten, derartige Stäbchen vorhanden.

Es wurden 111 Urine von 26 Diphtheriekranken, fast ausschließlich Kindern, untersucht (Tabelle). Aus 4 Urinen, die von an schwerster Allgemeinvergiftung leidenden und früh an Herz- und Gefäßlähmung sterbenden stammten, wuchsen tiervirulente Diphtheriebazillen.

Aus 10 von 5 Kranken herrührenden Urinen gingen auf der Löfflerplatte diphtherieverdächtige Stäbchen auf, deren Reinzüchtung nicht gelang oder zu einem uncharakteristischen und avirulenten Stamme führte.

74 Untersuchungen bei 19 Kranken schlugen fehl.

Die Ausscheidung der Krankheitserreger mit dem Urine ist also bei Diphtherie selten, geht hauptsächlich bei den allerschwersten Fällen und unabhängig von nachweisbaren Nierenveränderungen vor sich. Die Gefahr der Weiterverbreitung des Leidens ist also nicht groß; die Schwerkranken liegen zu Bett; die wenigen Keime, die etwa Leichtkranke entleeren, werden kaum infizieren.

Ein Kind hatte im Rachen 4 Wochen lang Diphtheriebazillen. Sein Urin wurde in 25 Tagen 14 mal untersucht. Niemals zeigten sich diphtherieverdächtige Stäbchen. Georg Schmidt (Berlin).

Delbanco, Ernst, Zur Verbreitung der Diphtherie und Lepra durch die Fäces. (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 2175.)

Diphtheriekeime, die mit dem Kote zum Vorscheine kommen, können verschluckt und ungefährdet und unschädlich durch den Magen und Darm gegangen sein; oder sie entstammen einer Magen- und Darmschleimhautdiphtherie. Es bleibt zu erforschen, ob sie auch aus dem Blute in den Darm austreten können.

Das Vorkommen von Leprabazillen im Stuhle ist wichtig einmal wegen der Frage seiner Desinfektion, dann wegen der Verhütung der Weiterverbreitung durch Ratten, die Ausscheidungen aussätziger Menschen aufnehmen. Georg Schmidt (Berlin).

Marzinowsky, E. J., Zur Frage über die bakteriologische Diagnostik der Diphtherie. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankheiten. Bd. 73. 1912. H. 2. S. 185.)

Marzinowsky beschreibt zunächst Mikroben, welche mit dem Diphtheriebazillus verwechselt werden können, welche von demselben aber durch irgendeine Eigenschaft unterscheidbar sind. So z. B. produziert das bei blutigen Rhinitiden der Kinder (zuweilen sogar ohne Beimengungen) vorkommende Stäbchen, welches nach Form und Lagerung im höchsten Grade an den Diphtheriebazillus erinnert, auf Lakmuszuckernährböden keine Säure (auch die Verteilung der nach Neißer gefärbten Körner ist abweichend). Die bei Otitiden gefundenen Stäbchen zeichnen sich durch bedeutende Größe aus. Ein vom Verf. gezüchtetes Xerosestäbchen unterschied sich durch zarte, tauförmige, kaum sichtbare Koloniebildung auf Serum. Man findet aber unter den Mikroben aus der Gruppe der *Diphtherideae* auch eine Anzahl solcher, die sich vom Diphtheriestäbchen in nichts unterscheiden und von den meisten Autoren, besonders englischen (Goorman, Arkwright u. a.) für echte Diphtheriebazillen angesehen werden, die jedoch ihre virulenten Eigenschaften eingebüßt haben. Verf. stellt zwar das Vorhandensein einer nicht virulenten Form des

Diphtheriebazillus nicht in Abrede, behauptet aber das Vorkommen von Mikroben, die den Diphtheriebazillen völlig ähnlich, aber mit denselben nicht identisch sind; sie spielen vielleicht in der Pathologie eine Rolle, indem sie selbst als Erreger einzelner Krankheitsformen auftreten oder andere Erkrankungen komplizieren. Die Frage nach derartigen Mikroben hat große praktische Bedeutung, da nicht selten eine Verwechslung derselben mit Diphtheriebazillen zur Fehldiagnose mit bedauerlichen Konsequenzen (Isolierung, Schließung von Schulen, Anaphylaxie) führen kann. Schill (Dresden).

v. Szontagh, F., Über Diphtherie- und Typhuskutanreaktion. (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 58. 1912. S. 326.)

Die Versuche des Verf. gestatten keine weitgehenden Schlüsse, doch zeigen sie, daß Kutanreaktion mit Diphtherie- bzw. Typhustoxin bei den verschiedensten Krankheiten zu erzeugen sind. Beachtenswert erscheint, daß von 168 scharlachkranken Kindern 47 Proz. positive Diphtherietoxinkutanreaktion gaben.

Trommsdorff (München).

Strangmeyer, A., Über ein einfaches Instrument zur Entfernung diphtherischer Membranen. (Münch. med. Wochenschr. 1912. S. 2914.)

Drahtspiralen (Leipziger Medizinisches Warenhaus) verschiedener Stärke. Das in die Luftröhre einzuführende Drahtende ist etwas angespitzt und unter die Ebene der letzten Spiralwindung nach innen versenkt. Dieses Ende hakt die diphtherischen Häute an, kann aber die Kehlkopfwand nicht verletzen.

Georg Schmidt (Berlin).

Michiels, Jules und **Schick, B.,** Über die Wertbestimmung des Schutzkörpergehalts menschlichen Serums durch intrakutane Injektion von Diphtherietoxin beim Menschen. (Zeitschr. f. Kinderheilk. Orig. Bd. 5. 1912. S. 350.)

Durch Prüfung der reaktionslos vertragenen Toxinmenge ist es möglich, den ungefähren Gehalt des Serums an Schutzkörpern gegen Diphtherietoxin am Menschen selbst zu bestimmen, indem von der größeren Verdünnung allmählich zu stärkeren Konzentrationen übergegangen und die Toxinmenge dadurch solange gesteigert wird, bis eine Reaktion eintritt, die aus einer, nach 24 Stunden nach der Injektion nachweisbaren deutlichen Rötung und Infiltration besteht. (Vgl. dieses Centralbl. Abt. I. Ref. Bd. 56. 1913. S. 42.)

Bludau (Berlin-Steglitz).

Beyer, Walter, Antitoxinuntersuchungen bei Diphtheriekranken, die mit Heilserum behandelt wurden. (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 2353.)

Bei der Abschätzung des Heilwertes des Diphtherieserums müssen Tierversuch und Beobachtung am Krankenbette zusammen wirken. Das im kranken Körper gebildete Diphtherietoxin läßt sich der Menge nach nicht unmittelbar messen. Daher suchte B. das in den Körper eingebrachte abgemessene Antitoxin wieder im Blute auf und schloß aus der etwaigen Verminderung auf einen entsprechenden Verbrauch durch das Krankheitsgift. 60 Fälle einer schweren Seuche. Es wurde Blut aus der Vene entnommen, dann Heilserum in diese oder in die Muskeln gespritzt, dann wieder mehrfach Blut entnommen, mit abgemessenem Diphtherietoxin vermengt und in die Haut von Meerschweinchen eingespritzt, die sich gegebenenfalls umschrieben entzündete.

Antitoxin fand sich im Blute niemals bei frischer noch nicht gespritzter Diphtherie und stets, z. T. in beträchlicher Menge, bei nicht diphtheritischer Rachenerkrankung. Immer enthielt das bei leichter oder schwerer Diphterie nach der Heilserumeinspritzung in die Vene entnommene Blut die gesamte oder fast die gesamte eingespritzte Antitoxinmenge. Folglich sind die bei Diphtherie im Blute kreisenden Giftmengen gering im Vergleiche zu den eingeführten Antitoxinmengen. Viel weniger Antitoxin enthielt das Blut, wenn das Heilserum unter die Haut gespritzt worden war. Trotz Überladung des Blutes mit Antitoxin kann der Tod eintreten, wenn sich das Gift schon in lebenswichtigen Körperteilen fest verankert hat. Das Antitoxin hielt sich in den nächsten Tagen noch im Blute in wechselnden Grenzen. Vom 7. Tage ab war es z. T. wieder vermehrt, da es der Körper nun selbst bildete. Nach 2 und mehr Wochen fehlte das Antitoxin meist besonders bei früh Gespritzten. Spät Gespritzte wiesen dagegen nach 4 Wochen kräftige Antitoxinbildung auf. Es ist zu erforschen, ob im ersteren Falle lediglich die aktive Antikörpererzeugung verzögert ist oder die aktive Immunisierung ganz ausbleibt, ob hierfür etwa die vorangegangene passive Immunisierung, die Heilserumverabreichung, den Grund abgibt, derart, daß bei frühzeitiger und vollständiger Absättigung der von den Bazillen gebildeten Toxine auch der Reiz der Zellen zu kräftiger Antitoxinbildung vernichtet wird.

Durchweg klinisch befriedigende Wirkungen des Heilserums.

Da nach der Einspritzung ohne Rücksicht auf Schwere des Falles und Größe der Gabe während der ganzen Dauer der Erkrankung und auch weit in die Genesung hinein im Blute Antitoxin anzutreffen war, so ist das Heilserum ein ganz unvergleichliches Mittel. Man braucht seinen Antitoxingehalt nicht immer weiter zu steigern, spritzt es in die Vene oder vielleicht auch noch in die Muskeln, wendet es aber vor allem möglichst frühzeitig an.

Georg Schmidt (Berlin).

Barikine, W., Etudes sur la réaction entre la toxine et l'antitoxine diphtériques. Premier mémoire. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 15. 1912. S. 329.)

Verf. fand, daß, während die Neutralisation des Diphtherietoxins durch Antitoxin in Kochsalzlösung und auch in Natriumzitrat- und Rohrzuckerlösung fast augenblicklich erfolgt, dies bei Zusatz von unverdünntem Kaninchen- oder Meerschweinchenserum, also in kolloidalem Milieu, nicht der Fall ist. Hier erfordert der Vorgang eine gewisse Zeit, und zwar ist diese bei den einzelnen Antiseren ganz verschieden. Während bei dem einen Serum die Neutralisation in 15 Minuten eine vollständige ist, ist sie bei einem anderen noch nach 3 Stunden nicht erreicht. Zahlreiche Antitoxineinheiten eines langsam reagierenden Serums wirken in bestimmter Zeit schwächer neutralisierend als wenige eines schnell reagierenden Serums. Verf. sieht in dieser Erscheinung den Ausdruck verschiedener Avidität der Antitoxine. Er schreibt dieser große Bedeutung für die Heilwirkung zu, da der Organismus ja ebenfalls ein kolloidales Milieu darstellt, und fordert, die Wertbestimmung des Serums in der beschriebenen Weise auszuführen.

Er fand weiter, daß das Optimum der Neutralisation bei mittleren Antitoxinmengen liegt, während ein Antitoxinüberschuß hemmend wirken kann. Ferner kann ein schon neutralisiertes Toxin-Antitoxingemisch wieder toxisch werden. Diese Tatsachen sprechen dafür, daß die Toxin-Antitoxinbindung nicht als chemische, sondern als kolloidale Reaktion aufzufassen ist. Kurt Meyer (Stettin).

Hewlett, Tanner, R. and Nankivell, A. T., The treatment of diphtheria infection by means of diphtheria endotoxin. (Lancet. 1912. Vol. 2. p. 143.)

Verff. besprechen zunächst die zahlreichen, vergeblichen teils von den verschiedensten Autoren teils von ihnen selbst unternommenen Versuche, die chronischen Diphtheriebazillenträger von ihren Bazillen endgültig zu befreien, und berichten dann über das Ergebnis der nach der gleichen Richtung hin durchgeführten Behandlung von Diphtheriekranken, bzw. chronischen Bazillenträgern mittels Diphtherieendotoxin an der Hand von 24 Krankengeschichten. Es gelang ihnen, bei 5 frischen Fällen und 13 Bazillenträgern durch Injektion kleiner Mengen Endotoxins, die nur geringe lokale Reizerscheinungen zur Folge hatte, die Diphtheriebazillen vollständig zu vernichten, bei 6 weiteren chronischen Bazillenträgern die Zahl der Keime erheblich zu vermindern. Diese Endotoxinbehandlung wurde bei den frischen Fällen unabhängig und neben der Antitoxintherapie durchgeführt. Das Endotoxin, dessen Herstellung kurz beschrieben wird, wurde von Serum- bzw. Blutagarkulturen gewonnen, ist ungefährlich für Meerschweinchen und verleiht einen prophylaktischen Schutz gegen die Einverleibung lebender Diphtheriebazillen. Es wird insbesondere ein mehrere Monate altes Endotoxin empfohlen.

Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

v. Szontagh, Angina und Scharlach. (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 26. 1912. H. 6. S. 654.)

Das Scharlachfieber wird durch pyogene Bakterien erregt, gehört also zu der großen Gruppe der pyämischen Erkrankungen. Ein gewisser Prozentsatz der Anginafälle ist als Scharlach direkt aufzufassen. Das Exanthem ist nicht die typische Erscheinung, wie sie gelehrt wird und z. B. bei Masern vorhanden ist. Zwischen Scharlach und den ihm ähnlichen Exanthemen bzw. Scharlachangina und gewöhnlicher Angina ist keine scharfe Grenze zu ziehen. Bei schweren Anginen stehen die lokalen Symptome in keinem Verhältnis zu den Allgemeinerscheinungen. Das Scharlachexanthem ist nur die Wirkung der bei der Bakteriolyse freigewordenen Toxine auf die Oberhaut, eine Kutanreaktion, ein Verteidigungsmittel der Natur. Ein spezielles Scharlachgift anzunehmen ist unnötig. Die individuelle Disposition ist für die Symptome ausschlaggebend. Das Scharlachexanthem nach Verbrühung ist eines der klassischsten, anaphylaktischen Phänomene.

Georg Mayer (München).

Nesbit, Books as carriers of scarlet fever. (Journ. of the Americ. med. Assoc. Vol. 59. 1912. No. 17. p. 1526.)

Wie Verf. berichtet, konnte in Valparaiso, Ind. während der 1908/11-Scharlachepidemie kein einziger Fall festgestellt werden, in dem es sich um Verschleppung der Infektion durch Bücher gehandelt hätte. Aber trotzem empfiehlt Verf. strenge Überwachung der öffentlichen und privaten Leihbüchereien und Desinfektion bzw. Verbrennen von verdächtigen Büchern. Bouček (Prag).

Koeßler, Recent advances in our knowledge of scarlet fever. (Journ. of the Americ. med. Assoc. Vol. 59. 1912. p. 1528.)

Zusammenfassende Übersicht. Bouček (Prag).

Klimenko, W., Zum experimentellen Scharlach. (Russky Wratsch. 1912. No. 40. p. 1679.

Verf. kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Bei niederen Affen ist es noch niemandem gelungen experi-

mentellen Scharlach hervorzurufen (? Bernhardt. Ref.). Verf. nimmt sogar an, daß niedere Affen, dank ihrer Unempfänglichkeit für Scharlach ein absolut unbrauchbares Versuchsobjekt sind.

2. Höhere Affen sind für Scharlach empfänglich, jedoch ist die Arbeit mit ihnen nur unter Ausnahmebedingungen möglich.

3. Die Frage nach dem Auffinden eines geeigneten Versuchstieres zur Bearbeitung des experimentellen Scharlachs bleibt leider noch völlig offen (nach den Versuchen des Referenten, die noch nicht veröffentlicht sind und 1906/07 in Straßburg gemeinschaftlich mit Karl Eisenberg ausgeführt wurden, erwies sich [bei einer speziellen Vorbereitung und speziellen Wahl des Impfmaterials] das Ferkel für die Scharlachinfektion geeignet. Ref.).

J. Schereschewsky (Moskau).

Bernhardt, G., Über Blutplättchenbefunde in inneren Organen. Beitrag zur Kenntnis des akuten Milztumors insbesondere bei Scharlach. (Beitr. zur pathol. Anat. u. z. allgem. Pathologie. Bd. 55. 1912. H. 1. S. 35.)

Die Tatsache, daß bei akuten Infektionskrankheiten, besonders bei Scharlach während des Fiebers eine Verminderung der Blutplättchen nachweisbar ist, findet durch die Untersuchung von B. eine Bestätigung und gleichzeitig dahin eine Erweiterung, daß der massenhafte Untergang der Blutplättchen durch Zerstörung in den mit phagocytärer Eigenschaft ausgestatteten Zellen der Milz und der Leber erfolgt.

Die Untersuchungen von B. sind histologische, wobei die Methode von Giemsa zur Anwendung kam, und betrafen Material von Kranken, die nach kurzer Krankheit auf der Höhe der Infektion und des Fiebers gestorben waren. Da in erster Linie Scharlachfälle untersucht wurden, müssen erst weitere Untersuchungen lehren, ob auch bei anderen akut tödlichen Infektionen die gleichen histologischen Befunde zu erheben sind. Beobachtungen bei Fällen mit Cholera nostras sprächen dafür, ebenso einige Beobachtungen bei Typhus und Sepsis.

Ob der ausgedehnte Untergang der Blutplättchen in Milz und Leber der Ausdruck eines gesteigerten Zellenzerfalles ist oder zum Freiwerden von Schutzkräften führt, konnte von B. nicht entschieden werden.

Im Gegensatze zur normalen Milz fand B. beim akuten Milztumor Blutplättchen auch innerhalb der die Milzsinus begrenzenden Endothelien.

A. Ghon (Prag).

Kretschmer, Martin, Über die Döhleschen Leukocyteneinschlüsse bei Scharlach. (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 2163.)

K. prüfte bisher mehr als 110 Scharlachfälle. Die Leukocyteneinschlüsse, die am 8.—10. Krankheitstage verschwinden, fanden sich vorher mehr oder weniger zahlreich bei allen Scharlachkranken. Sie hielten sich manchmal bei schwererem Verlaufe oder bei Komplikationen lange und in großer Menge. Erneut traten sie bei Komplikationen nicht hervor. Wohl aber einmal bei einem Rückfalle. Der Blutbefund verriet hin und wieder eine Scharlacherkrankung, bei der der Hautausschlag fehlte. Die Leukocyteneinschlüsse wechseln in ihrer Zahl mit der Schwere zwar nicht des Fiebers, wohl aber der übrigen Krankheitserscheinungen, sind aber auch bei ganz leichter Erkrankung stets bald zu finden.

Bei 30 unter 170 anderen Fällen lagen Einschlüsse vor, am häufigsten noch bei Diphtherie — in etwas anderer Form — und bei septischen Erkrankungen, im wesentlichen bei Erkrankungen, die mit Scharlach nicht verwechselt werden können.

Demnach ist die Untersuchung des Blutes auf Döhlesche Leukocyteneinschlüsse ein Hilfsmittel für das Erkennen von Scharlach. Eine nichtdiphtherische Mandelentzündung mit Einschlüssen ist scharlachverdächtig.

Für Diphtherieabteilungen wird die Schwierigkeit des Schutzes vor der Einschleppung von Scharlach nicht beseitigt.

Von allen Färbungen bewährte sich aufs beste die Mansonsche.

Niemals Formen von Einschlüssen, die deren Zusammenhang mit Spirochäten wahrscheinlich gemacht hätten. Die bei Scharlach nicht gesetzmäßige und bald verschwindende Wassermannsche Reaktion bietet keinen Grund für die ursächliche Bedeutung von Spirochäten bei dieser Krankheit.

Einschlüsse wurden durch Einspritzungen von Strepto- oder Staphylokokken, verschiedenen Toxinen usw. bei Tieren nicht hervorgerufen und im Zungenbelage, in den Zellen künstlich erzeugter Hautblasen, in Eiter und Zerebrospinalflüssigkeit bei Scharlach vermißt. Sie sind keine Krankheitserreger, nicht spezifisch für Scharlach, wohl Reaktionskörper der Leukocyten auf toxische Bakterienstoffe und am häufigsten bei Infektionen durch Streptokokken oder Pneumokokken, die keine Toxine bilden.

Georg Schmidt (Berlin).

Bélak, Alexander, Über die diagnostische Bedeutung der Döhleschen Leukocyteneinschlüsse. (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 2454.)

Die Döhleschen Leukocyteneinschlüsse sind stets bei frischem Scharlach vorhanden. Fehlen sie bei Verdacht darauf, so ist er entkräftet. Den Scharlach früh daran zu erkennen, ist nicht möglich (Untersuchungen an Geschwistern Scharlachkranker).

Die Einschlüsse werden aber auch bei vielen anderen Krankheiten angetroffen. Bei frischem Scharlach und bei akuten Leiden haben sie scharfe Umrisse und lebhafte Färbung. Im Verlaufe des Scharlaches und in chronischen Krankheiten stellen sie blasse Flecken und Trübungen dar.

Im ganzen bei 83 Fällen 124 Blutuntersuchungen mit Mansonscher und etwa 20 mit May-Grünwaldscher Färbung.

Georg Schmidt (Berlin).

Schippers, J. C. en de Lange, Cornelia, De leukocyteninsluitsels van Döhle en hun beteekenis voor de diagnose van roodvonk. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1912. Tweede Helft. Bl. 2138.)

Auf Grund ihrer Untersuchungen sind Verff. der Meinung, daß die Leukocyteneinschlüsse von Döhle einen beschränkten praktischen Wert haben bei der Diagnose von undeutlichen Fällen von Scharlach. Verff. stimmen der Ansicht von Schwencke bei, die besagt, daß das Fehlen von Einschlüssen bei Kranken mit hohem Fieber gegen Scharlach spricht. Dieterlen (Mergentheim).

Bongartz, Sind die Einschlüsse in den polynukleären Leukocyten bei Scharlach als pathognomonisch zu betrachten? (Berl. klin. Wochenschr. 1912. No. 45. S. 2124.)

Die Untersuchungen B.s an 80 Kindern der Kinderklinik in Nürnberg hatten folgendes Ergebnis:

Im Blut der Kinder finden sich weitaus in den meisten Fällen im Protoplasma der polynukleären Leukocyten Einschlüsse, die sich vom Kern durch ein weniger intensives Färbungsvermögen unterscheiden. Zurzeit fieberhafter Krankheiten scheinen sich diese Einschlüsse zu vermehren, und zwar sind sie in manchen Fällen fast in jedem Leukocyten nachzuweisen. Es ist nicht möglich, diese Einschlüsse im Blut als pathognomonisch für eine Krankheit, also auch nicht für Scharlach, anzusprechen. W. v. Brunn (Rostock).

Klimenko, W., Bakteriologische Untersuchung des Blutes von Scharlachkranken. (Arch. biologitscheskich Nauk. T. 17. 1911. No 3. p. 276 und Arch. des Sciences biol. à St. Pétersbourg. T. 17. 1912. p. 261.)

Die Schlußsätze des Verfassers lauten folgendermaßen:

1. Der Streptokokkus wird selten im Blute Scharlachkranker gefunden. Nach den Beobachtungen des Verfassers in 2,1 Proz.

2. In den Frühstadien der Erkrankung dringt der Streptokokkus niemals ins Blut ein.

3. Das Eindringen des Streptokokkus in das Blut des Patienten

gibt dem klinischen Bilde des Scharlachs eine besondere Schattierung: an erste Stelle treten septikämische Erscheinungen.

4. Das Vorfinden des Streptokokkus im Blute von Scharlachkranken verschlechtert die Prognose, macht diese jedoch nicht absolut infaust.

5. Es besteht keinerlei Beziehung zwischen dem Eindringen des Streptokokkus in das Blut des Scharlachpatienten und den skarlatinösen Synovitiden, Nephritiden und der Endokarditis.

6. Es besteht keine volle Übereinstimmung zwischen den Resultaten der intravitalen und postmortalen bakteriologischen Blutuntersuchung von Personen, die an Scharlach verendet sind: aus dem postmortalen Blute werden unverhältnismäßig mehr Streptokokken gezüchtet als beim Leben.

7. Das Blut enthält in Fällen mit rein toxischer schnell verlaufender Form des Scharlachs weder intra vitam, noch post mortem den Streptokokkus.

8. Es besteht eine unzweifelhafte Beziehung zwischen den ulzerösen Prozessen bei Scharlachkranken und dem Eindringen des Streptokokkus in ihr Blut.

9. Der Streptokokkus, welcher sich aus dem Blute Scharlachkranker oder an Scharlach verstorbener Individuen isolieren läßt, entspricht seinen morphologischen und kulturellen Eigenschaften nach dem *Streptococcus longus* s. *erysipelatos* (die Untersuchungsergebnisse des Ref. entsprechen im großen denjenigen des Verfassers).

J. Schereschewsky (Moskau).

Kolmer, John A., The diazo-reaction in scarlet fever and serum sickness. (Proc. of the Patholog. Soc. of Philadelphia. Vol. 14. 1912. p. 128.)

Da im Anschluß an die Serumbehandlung der Diphtherie häufig Serumkrankheiten mit scharlachähnlichen Hauterscheinungen beobachtet wurden und differentialdiagnostisch ziemliche Schwierigkeiten verursachten, stellte Verf. an der Hand von 502 entsprechenden Fällen fest, wie häufig bei Scharlach, Diphtherie, Serumkrankheit und Masern die Diazoreaktion positiv verlief, um von derselben event. differentialdiagnostischen Gebrauch machen zu können. Während der ersten Krankheitswoche, also zu einer Zeit, wo bei Diphtherie durch die Serumbehandlung die von Scharlach schwer zu unterscheidenden Hauterscheinungen herbeigeführt werden können, fiel die Diazoreaktion in 17,3 Proz. bei Scharlach- und 12,9 Proz. bei Diphtheriekranken positiv aus. Bei den Fällen von Serumkrankheit war der Prozentsatz von positiven Reaktionen noch geringer. Es kommt somit der Diazoreaktion hier in der Differentialdiagnose keine Bedeutung zu im Gegensatz zu Masern, wo bei 75 Proz. der Fälle ein positives Ergebnis sich feststellen ließ, ein negativer Ausfall der Probe also differentialdiagnostisch wichtig ist.

Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Meyer, Oswald, Spontanes Entstehen des Rumpel-Leedeschen Phänomens. (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 2019.)

Rumpel-Leedes Zeichen (Hautblutungen in der Ellenbeuge nach Anlegen der Stauungsbinde) fand sich fast stets bei Scharlach, meist auch bei Masern und Lues, einige Male bei Diphtherie, Mandelentzündung, perniziöser Anämie usw., nie bei Erythema multiforme. Es traten ferner bei einem auf Scharlach verdächtigen Kinde während der Besichtigung des Rachens unter starkem Husten plötzlich Hautblutungen an Hals und Brust ein. Bei Scharlach zerreißen die Gefäße demnach schon bei geringer Druckerhöhung.

Das Zeichen machte sich bemerkbar einige Male vor, mehrmals erst mit dem Scharlachausschlage, verschwand überwiegend in der 2. oder 3. Woche und hielt sich länger meist nur bei Scharlachnierenentzündung.

Georg Schmidt (Berlin).

Kolmer, John Albert, A study of streptococcus antibodies in scarlet fever with special reference to complement fixation reactions. (Proc. of the Patholog. Soc. of Philadelphia. Vol. 14. 1912. p. 142.)

Verf. suchte mit Hilfe des Studiums der Antikörper die Beziehungen der Streptokokken zum Scharlach genauer festzustellen, als dies bisher durch Untersuchungen der Morphologie und Biologie allein möglich war, und weiter darüber Aufschluß zu erhalten, ob die in Rußland durchgeführte Immunisierung mit Streptokokken auch durch Laboratoriumsversuche gestützt werden könne. Zu den Untersuchungen wurden 5 Streptokokkenstämme, von denen 2 von Scharlachkranken, 2 von Fällen von Septikämie und 1 in einem Fall von Mandelentzündung isoliert worden waren, und die gleiche Anzahl mit diesen Stämmen teils an Pferden teils an Kaninchen hergestellter Immunsera herangezogen.

Die Komplementbindungsversuche ergaben, daß die einzelnen Streptokokkenstämme bis zu einem gewissen Grade spezifische Antistoffe erzeugen, deren Spezifizität aber nur bei hoher Konzentration durch die obige Reaktion sich geltend macht. Es werden in der gleichen Weise wie beim Scharlach auch bei der Septikämie, der gewöhnlichen Mandelentzündung usw. im eigenen Immunserum durch die Streptokokken spezifische Antikörper produziert. Man kann also bei Scharlach nicht mit mehr Recht von spezifischen Streptokokken sprechen als bei der Septikämie und anderen durch Streptokokkenbefund ausgezeichneten Erkrankungen. Positive Komplementablenkung wurde nur bei 11,2 Proz. von Scharlachfällen festgestellt, es werden also bei dieser Krankheit seltener, als man gewöhnlich annimmt, Immunstoffe durch Streptokokken erzeugt. Häufig werden schwere Scharlacherkrankungen durch die sehr starke Wirkung des richtigen Scharlachvirus herbeigeführt ohne sekundäre Streptokokkeninfektion.

Es gelang weiter dem Verf. durch Injektion von 1 Stunde lang bei 60° abgetöteten Streptokokken den opsonischen Index gegenüber diesen Mikroben zu steigern, jedoch erst nach einer verhältnismäßig hohen Zahl von Injektionen. Der Opsoningehalt war nach 3 Injektionen, wie sie in Rußland prophylaktisch gegen Scharlach angewendet werden, so gering, daß eine Immunität gegen Streptokokkeninfektion überhaupt fraglich erschien. Die Opsonine waren mehr oder weniger spezifisch für die bei der Immunisierung benutzten Stämme.

Die mit denselben Streptokokkenstämmen, bzw. Immunseris ausgeführten Agglutinationsprüfungen zeigten, daß durch die künstliche Immunisierung nur geringe Mengen von Agglutininen für Streptokokken erzeugt wurden, wobei die Agglutinine anscheinend nicht spezifisch und somit für die Differenzierung der Streptokokken ohne Bedeutung waren. Bei 32 Scharlachkranken konnten sie in 12,5 Proz. der Fälle und zwar bei geringer Verdünnung des Serums nachgewiesen werden. Ein Zusammenhang zwischen Agglutination und Komplementbindung, bzw. Opsoningehalt bestand nicht.

Der Autor kommt zu dem Schluß, daß der bei Scharlach gefundene Streptokokkus zur allgemeinen Gruppe der Streptokokken gehört und im Verlauf der Infektion irgendwie modifiziert wird, so daß er ebenso wie die Streptokokken der Septikämie und die einfachen Rachenstreptokokken einigermaßen spezifische Antikörper produziert und gelegentlich vorübergehende charakteristische kulturelle Eigenschaften besitzt. Den russischen Immunisierungsversuchen mit Streptokokken gegen Scharlach steht er skeptisch gegenüber und glaubt, daß durch die Immunisierung Scharlach sich nicht verhüten lasse, sondern nur eine Vermeidung oder Abschwächung der sekundären Streptokokkeninfektion erzielt werde. Die von ihm selbst an 350 Personen durchgeführte Immunisierung mittels Streptokokken gegen Scharlach fiel ebenfalls in diesem Sinne aus.

Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Szekeres, Über die Behandlung der Scarlatina mit polyvalentem Antistreptokokkenserum nach Moser. (Wien. klin. Wochenschr. 1912. No. 24. S. 914.)

Nachdem bereits früher v. Bókay über günstige Erfahrungen der Budapester Universitäts-Kinderklinik mit dem Moserschen Scharlachserum berichtet hatte, gibt der Autor jetzt aus der gleichen

Klinik die weiteren Ergebnisse dieser Therapie aus den Jahren 1910 und 1911 bekannt. Bei 16 ausgesucht schweren Fällen wurde das Serum in der vorgeschriebenen Menge von 200 ccm spätestens am 4. Krankheitstage subkutan appliziert. In den meisten Fällen bewirkte es eine auffallende, in allen Fällen eine nachweisbare Besserung. Die Wirkung war hauptsächlich antitoxischer Natur und bestand im Verschwinden der zerebralen, nervösen Erscheinungen, im plötzlichen Sinken der Temperatur und dem Kräftigerwerden der Herztätigkeit. Weniger auffallend war die Wirkung auf die Rachennekrose und den Nasenfluß; die Komplikationen, die Dauer der Krankheit und der Verlauf der Desquamation wurden nicht nachweisbar beeinflußt.

Prophylaktische Injektionen von 15—20 ccm des Serums wurden einmal bei einer Gruppe von 18 der Infektion in starkem Maße ausgesetzten Kindern ausgeführt, später nochmals bei 22 ebenfalls stark gefährdeten Kindern. Unter ersteren erkrankten 2, unter letzteren keins. Die Erfahrungen Mosers werden durch diese Ergebnisse noch übertroffen. Hetsch (Freiburg i. Br.).

Kretschmer, Martin, Über die Eukalyptusbehandlung von Scharlach und Masern. (Münch. med. Wochenschr. 1912. S. 1809.)

Zweimal wurde die Eukalyptuskur verwendet zur Verhütung der Weiterverbreitung von Masern, ohne Erfolg. Es kommt eben gegen die Ansteckung oft ein Schutz zu spät, der erst nach dem Hervortreten des Ausschlages angewendet wird, da sowohl bei Scharlach als auch bei Masern die Übertragung vielfach schon während der Inkubationszeit erfolgt.

Es wurden 8 Masern- und 77 Scharlachkranke mit Eukalyptusöl planmäßig gepinselt. Im ganzen ergaben sich keine wesentlichen Unterschiede gegenüber der sonstigen Behandlung. Das für die Kranken unangenehme Verfahren ist nicht zu empfehlen.

Georg Schmidt (Berlin).

Woody, Samuel S., The epidemiology of measles. (Proc. of the Patholog. Soc. of Philadelphia. Vol. 14. 1912. p. 158.)

Bei Masern beobachtet man 2 Arten von Immunität: einmal die durch eine frühere Infektion erzielte und dann die bei kleinen Kindern (5—6 Monate) vorkommende, auf Vererbung beruhende, während nach den Erfahrungen des Autors alle anderen Menschen, die einer Maserninfektion ausgesetzt werden, tatsächlich, wenn auch in verschiedenem Maße erkranken. Die Verbreitung der Masern erfolgt auf dem Weg der Kontaktinfektion. Die Ansteckungszeit umfaßt eine Frist von dem katarrhalischen Anfangsstadium an bis etwa 3 Wochen nach dem Verschwinden der Hautröte, wobei das katarrhalische Stadium am gefährlichsten und die Abschuppungszeit am harmlosesten ist.

Das kontagiöse Virus ist sehr flüchtig und leicht zerstörbar, weshalb Kontrollmaßnahmen bessere Erfolge versprechen als bei den anderen Infektionskrankheiten. Bedeutendere Epidemien scheinen in den großen Gemeinwesen in Zwischenräumen von 4—6 Jahren aufzutreten und durch günstige Entwicklungsbedingungen bei Kindern, welche die Krankheit noch nicht überstanden haben, ausgelöst zu werden. Nach erfolgter Durchseuchung kommt es wiederum nur zu endemischen und sporadischen Ausbrüchen. Die Hauptrolle bei der Verbreitung spielt die Schule, während jahreszeitlichen Einflüssen im allgemeinen keine Bedeutung zukommt. Prophylaktisch bieten die große Ansteckungsfähigkeit der Masern, die Schwierigkeit einer Frühdiagnose und die fehlerhafte Quarantäne am meisten Hindernisse. Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Quemada Rodríguez, J., Un caso de parálysis de Landry consecutivo al sarampion. (Ein Fall Landryscher Paralyse nach Masern.) (Arch. de Ginopat. etc. Vol. 25. 1912. p. 225.)

12jähriger Knabe, bei dem 10 Tage nach dem Fieberabfall der Masern ohne neues Fieber innerhalb einiger Tage der Reihe nach auftraten: heftiger Schmerz im linken Bein, Erregung, Sprachlähmung, Parese des linken Beines, Schlucklähmung, Parese des rechten Beines, Sensibilitätsstörung der Beine, fast völlige Herabsetzung der Reflexe, Lähmung des rechten, dann des linken Armes, schmerzhafte Kontrakturen aller Extremitäten, Blasen- und Mastdarmlähmung. Nach 4 Tagen Beginn der allmählichen Rückbildung, nach 3 Wochen völlige Heilung. M. Kaufmann (Mannheim).

Nicolle, Charles et Conseil, E., Reproduction expérimentale de la rougeole chez le bonnet chinois. Virulence du sang des malades 24 heures avant le début de l'éruption. (Arch. de l'Inst. Pasteur de Tunis. 1912. p. 32.)

Nach intraperitonealer Injektion von 6 ccm Blut von einem Masernkranken, das 24 Stunden vor Auftreten des Hautexanthems entnommen war, trat bei einem Makaken nach 9 Tagen Fieber auf, das 6 Tage anhielt. Bei einem zweiten Affen, der nur 2 ccm erhalten hatte, wurden keine Krankheitserscheinungen beobachtet.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Anderson, John F. and Goldberger, Joseph, Experimental measles. (Proc. of the Patholog. Soc. of Philadelphia. Vol. 14. 1912. p. 163.)

Verff. konnten nachweisen, daß die von anderen Autoren angenommene Immunität der Rhesusaffen gegen Masern dadurch vorgetäuscht wurde, daß das Blut von Masernkranken nur eine beschränkte Zeit, einige Stunden vor und etwa 24 Stunden lang nach dem ersten Auftreten des Ausschlags, infektiös wirkt und nach dieser Frist an Ansteckungsfähigkeit rasch abnimmt. Was die Natur des im kreisenden Blut vorhandenen Masernvirus betrifft, so ließ sich feststellen, daß bei einem gewissen Prozentsatz der Fälle das Virus des Serums nach Defibrinierung und Centrifugierung des Blutes imstande war, Berkefeldfilter zu passieren. Es verträgt ein 24stündiges Austrocknen und verliert bei 15 Minuten langem Erhitzen auf 55° seine Infektiosität für Rhesusaffen, während das defibrinierte 24 Stunden lang gefrorene Blut noch am Ende dieser Zeit ansteckend wirkt.

Ein gesunder Affe, der zu einem frisch erkrankten während der ersten 4 Tage nach dem Einsetzen der Krankheit (Ausschlag und Husten) in den Käfig gebracht wird, erkrankt zwischen dem 5. und 11. Tage nach seinem Verbringen in den Käfig. Bei subkutaner Verimpfung von Nasen- und Mundsekret, die bei einem Masernkranken innerhalb 48 Stunden nach dem Auftreten des Ausschlags entnommen wurden, bekamen 4 Affen Masern. Dagegen erwiesen sich in 6 Versuchen die Masern-Hautschuppen als nicht infektiös für Tiere. Die Autoren neigen zu der Ansicht, daß die Sekrete der Nasen- und Mundhöhle von Masernkranken nach dem Einsetzen der Rekonvaleszenz nicht mehr ansteckend wirken, was für die Quarantäne bei Masern von Wichtigkeit wäre.

Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Aronson, Hans und **Sommerfeld, Paul,** Die Giftigkeit des Harns bei Masern und anderen Infektionskrankheiten. (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 1733.)

Wenn es sich bei der Tuberkulinwirkung um eine Überempfindlichkeit des erkrankten Körpers gegen ein im Tuberkulin enthaltenes, fertiges, dem Anaphylatoxin ähnliches Gift handelt, so muß bei Masern eine erhöhte Widerstandsfähigkeit gegen das anaphylaktische Gift bestehen, die dadurch bedingt ist, daß infolge eines eigenartigen Stoffwechsels mehr Gifte gebildet werden, ähnlich den bei der parenteralen Eiweißverdauung entstehenden. Diese Vergiftung hat eine Herabsetzung der Giftempfänglichkeit zur Folge (Antianaphylaxie). Die Tuberkulinreaktion bleibt aus. Der Harn ist giftig.

In Tierversuchen wurde die Ungiftigkeit des normalen Harns festgestellt. Dagegen enthält der Harn von (40) Masernkranken ein hitzebeständiges dialysables Gift, das, in die Venen von Meerschweinchen oder Kaninchen eingespritzt, diese unter Überempfindlichkeitserscheinungen tötet oder schwer krank macht. Meist folgt auf die Einspritzung von 2 ccm Harn der anaphylaktische Tod.

Die Harngiftigkeit ist unabhängig von dem spezifischen Gewichte des Harnes, der Schwere der Erkrankung, dem Auftreten des Hautausschlages, der Diazoreaktion. Das Gift wird verschieden lange ausgeschieden.

Die nach oder bei Masern auftretende Lungenentzündung ist spezifisch und durch Masernerreger bedingt.

Das Harngift bei Masern nekrotisiert nicht; daher sind Nierenentzündungen selten.

Impfungen mit Masernharn brachten keine Immunität, wohl weil das Harngift ein tiefes Abbauerzeugnis des zunächst im Körper gebildeten anaphylaktischen Giftes ist.

Scharlachharn ist ungiftig. Der Scharlachausschlag ist nicht das Merkmal eines anaphylaktischen Zustandes, sondern hervorgerufen durch unmittelbare Einwirkung des Scharlacherregers auf die Haut.

Auch der Harn bei Typhus, Tuberkulose, Diphtherie, Keuchhusten sowie bei Bronchopneumonie ist ungiftig.

Dagegen verhält sich der Urin bei Serumausschlägen sowie bei manchen klinisch nicht genau einzureihenden Hautausschlägen (Fourth disease?) ebenso wie bei Masern.

Daß Masern vorliegen, wird wahrscheinlich, wenn der Tieren eingespritzte Harn des Kranken giftig ist. Und umgekehrt.

Georg Schmidt (Berlin).

Frost, Wade, H., Poliomyelitis: Notes on the discussion at the fifteenth international congress on hygiene and demography. (Public Health Reports Vol. 27. 1912. No. 41. p. 1661.)

Besondere Berücksichtigung finden die Arbeiten von Kling, Wernstedt und Pettersson (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. u. exper. Therapie. Bd. 12), welche angeben, das Poliomyelitisvirus im Mund-, Tracheal- und Darmsekrete nachgewiesen zu haben. Wahrscheinlich gibt es gesunde Zwischenträger.

Als Resultat der sorgfältigen Forschungen des Massachusetts State Board of Health gibt Mark W. Richardson an, daß wahrscheinlich *Stomoxys calcitrans* eine wichtige Rolle bei der Übertragung der Krankheit spielt.

Rosenau berichtet, daß die Übertragung durch Stomoxys auf Affen gelungen sei. Von 12 Affen erkrankten 6. Hiervon starben 2, zurzeit krank und gelähmt waren 3, einer hatte sich nach kurzer Krankheit erholt. Hermann Friese (Beuthen, O.-Schl.).

Harbitz, Epidemic poliomyelitis in Norway. (Journ. of the Americ. med. Assoc. Vol. 59. 1912. No. 10. p. 782.)

Die in Norwegen bisher beobachteten Epidemien beweisen, daß die Poliomyelitis eine infektiös-kontagiöse Krankheit ist. Die Inkubationsdauer beträgt meistenteils 2—4 Tage. Es wurden aber Fälle beobachtet, die nicht anders erklärt werden konnten als durch die Annahme, daß sich das Virus auch lange Zeit latent verhalten kann. (Eine junge Frau erkrankte an Poliomyelitis nach dreimonatiger Einzelhaft; es war der einzige Fall, der in dem betreffenden Gefängnisse beobachtet wurde.) Es wurde festgestellt, daß die abortiven Fälle ebenso kontagiös sind wie die voll entwickelten. Weiter ist anzunehmen, daß die Krankheit auch durch gesunde Virusträger verbreitet werden kann. Aus dem Umstande, daß in kinderreichen Familien bzw. dicht bevölkerten Distrikten bzw. Städten verhältnismäßig häufig vereinzelte bzw. sporadische Fälle beobachtet wurden, ist zu schließen, daß die Infektiosität des Virus „nicht besonders groß“ ist. Als Eintrittspforten sind zu betrachten: der Rachen, die Nase, der Verdauungsapparat. Für die Annahme, daß die Poliomyelitis durch Nahrungsmittel übertragen werden könnte, liegen bisher keine sicheren Beweise vor. Im Verlaufe der verschiedenen Epidemien wurden zwar auch bei Tieren (namentlich Hühnern, Renntieren, Hunden, Katzen) zahlreiche letale Erkrankungen beobachtet, aber ein Zusammenhang der ersteren mit den letzteren konnte bisher nicht nachgewiesen werden. Ob eine Übertragung der Poliomyelitis durch Insekten (Fliegen und Flöhe, cf. Flexner und Lewis) vermittelt werden kann, ist nicht sicher erwiesen. Bouček (Prag).

Trethowan, W. H., Acute anterior poliomyelitis: an account of recent important experimental and epidemiological investigations in Sweden. (Lancet 1912. Vol. 2. p. 938.)

Verf. gibt einen Übersichtsbericht über die experimentellen und epidemiologischen Erfahrungen, die anläßlich der im Jahre 1911 und in der 1. Hälfte des Jahres 1912 in Schweden beobachteten, bisher größten Epidemie der spinalen Kinderlähmung (5298 Fälle) teils von ihm persönlich gesammelt teils in verschiedenen lokalen Berichten niedergelegt wurden. Es werden die Mortalitätsziffer und der Prozentsatz der dauernden Invalidität, die besondere Ansteckungsgefahr während der Inkubationszeit, die jeweils verschiedenen klinischen Bilder der Krankheit in den einzelnen Distrikten, die Behandlung (Urotropin innerlich, Wasserstoffsuperoxyd lokal) und die prophylaktischen Maßnahmen, die Tätigkeit von Orthopäden und experimentelle Untersuchungen (Züchtungsversuche des Virus, Überimpfung auf Affen, Infektiosität der verschiedenen Sekrete, insbesondere bei frischen und bei abortiven Fällen, sowie bei gesunden Personen aus der Umgebung von Kranken) besprochen. Anschließend werden die wichtige Frage nach der Dauer der Ansteckungsfähigkeit seitens der Patienten, die pathologischen Veränderungen des Rückenmarks, insbesondere die Frage, ob es durch das Virus zuerst zu einer Degeneration der Nervenzellen und dann zu einer Zellinfiltration des Rückenmarks kommt oder umgekehrt, das Ergebnis der histologischen Untersuchung bei den verschiedenen lymphatischen Geweben (Tonsillen, Lymphdrüsen) und endlich der Zusammenhang zwischen der geographischen Verbreitung der Seuche und der topographischen Beschaffenheit der Hauptkrankheitsherde behandelt.

Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Neustaedter, A contribution to the etiology of poliomyelitis (Journ. of the Americ. med. Assoc. Vol. 59. 1912. No. 10. p. 785.)

An erster Stelle bespricht Verf. die Wege, auf denen das Poliomyelitisvirus in den Körper eindringt, er gelangt zu dem Schlusse, daß die einzige Eintrittspforte die nasopharyngeale Schleimhaut bildet (die Schleimhaut des Verdauungskanals schließt Verf. direkt aus). Als das wichtigste Vehikel, durch welches die Krankheit sich verbreitet, betrachtet Verf. den Staub, und zwar nicht nur auf Grund von klinisch-epidemiologischen Beobachtungen, sondern auch von experimentellen Untersuchungen. Es ist ihm nämlich gelungen, in dem aus Krankenzimmern, in denen Poliomyelitiskranke lagen, stammenden Staube das Virus experimentell nachzuweisen.

Den Umstand, daß durch den Staub, der das — nach Meinung des Verf. — hochgradig infektiöse Virus enthält, in Familien, Krankenhäusern usw. verhältnismäßig so wenig Infektionen verursacht werden, erklärt Verf. durch die Annahme, daß das Virus, „um zu gedeihen“, auf einen „fruchtbaren Boden“ fallen muß. Als einen solchen fruchtbaren Boden betrachtet Verf. die neuropathische hereditäre Belastung. Einen in dieser Beziehung sehr wahrscheinlichen Beweis liefert Tab. 2, die die anamnestischen Daten von 39 Fällen enthält; wie man sieht, handelte es sich in 33 Fällen um hereditär belastete Kinder.

Bouček (Prag).

Kling, Carl, Wernstedt, Wilhelm et **Pettersson, Alfred,** Recherches sur le mode de propagation de la paralysie infantile épidémique (maladie de Heine-Medin). (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 16. 1912. S. 17.)

Unter 9 untersuchten Rekonvaleszenten von Kinderlähmung konnte bei 8 das Virus bis 7 Monate nach Ablauf des akuten Stadiums im Mund oder Darm durch Überimpfung auf Affen nachgewiesen werden. Das Virus ändert aber ziemlich bald seinen Charakter in der Weise, daß es bei den Versuchstieren keine Entzündung mit zellulärem Exsudate, sondern hauptsächlich degenerative Veränderungen hervorrief. Es verhält sich also wie das Virus, das früher bei Abortivfällen und bei Gesunden aus der Umgebung Poliomyelitiskranker nachgewiesen worden war. Verff. glauben in diesem Verhalten den Ausdruck einer herabgesetzten Virulenz erblicken zu dürfen und nehmen deshalb an, daß die Infektiosität der Keimträger einige Zeit nach der Erkrankung nicht mehr sehr hoch zu veranschlagen ist. Kurt Meyer (Stettin).

Howard, C. W. and **Clark, Paul F.,** Experiments on insect transmission of the virus of poliomyelitis. (Journ. of experim. Med. Vol. 16. 1912. p. 850.)

Verff. untersuchten, ob das Virus der Poliomyelitis durch Insekten übertragbar ist. Zunächst fütterten sie Exemplare von *Musca domestica* mit Rückenmark infizierter Affen. Dann wurden die Fliegen zerkleinert und Berkefeld-Filtrate hergestellt, mit denen Affen intracerebral infiziert wurden. Die Infektion ging in mehreren Fällen an.

Mosquitos, die an Feigen gefüttert wurden, welche mit einer Virusaufschwemmung getränkt waren, erwiesen sich nicht als infektiös.

Ebenso konnte die Infektion nicht mit Läusen, die an infizierten Affen gefüttert waren, übertragen werden.

Dagegen gelang sie in einem Fall mit einer Wanze, die wiederholt an infizierten Affen, zuletzt 7 Tage vor der Verimpfung, gefüttert war. Da aber bei einer großen Zahl von Versuchen eine Infektion nicht erzielt wurde, halten Verff. die praktische Übertragungsmöglichkeit des Virus durch Wanzenbiß für sehr gering. Dagegen ist eine Verschleppung durch Fliegen wohl möglich.

Kurt Meyer (Stettin).

Anderson, John F. and **Frost, Wade H.,** Transmission of poliomyelitis by means the stable fly (*Stomoxys calcitrans*). (Public Health Reports. Vol. 27. 1912. No. 43. p. 1733.)

A. u. F. knüpfen an die Versuche Rosenaus an, worüber dieser auf dem XV. Internationalen Kongreß für Hygiene und Demographie in Washington berichtet hat. Ihre eigenen Experimente sind folgende: Drei Affen wurden täglich den Stichen einiger hundert Stomoxys ausgesetzt, welche ihrerseits intracerebral mit Poliomyelitis-Virus geimpfte Affen täglich hatten stechen dürfen. Nach acht, sieben und neun Tagen erkrankten die drei Affen unter den typischen Symptomen von Poliomyelitis. Auch eine weitere Tierpassage durch intracerebrale Impfung ist gelungen. Hermann Friese (Beuthen O.-S.).

Flexner, The mode of infection in epidemic poliomyelitis. (Journ. of the Americ. med. Assoc. Vol. 59. 1912. No. 15. p. 1371.)

Zusammenfassende Übersicht. Bouček (Prag).

Verderame, Ph., Zur Differenzierung gramnegativer Diplokokken mit Hilfe der Agglutinations- und Komplementbindungsprobe. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 67. 1912. S. 307.)

Aus den Versuchen geht hervor, daß eine sichere Trennung des Meningokokkus, Gonokokkus und *Micrococcus catarrhalis* mit Hilfe der Komplementablenkungsmethode nicht mit Sicherheit durchführbar ist. Am ehesten läßt sich durch dieselbe der Catarrhalis von den beiden anderen Kokkenarten differenzieren. Die vom Verf. mit der Agglutinationsprobe erzielten Resultate sprechen für einen Vorzug dieser Reaktion vor der Komplementbindungsreaktion. Die Agglutinationsprobe ist auch leichter ausführbar. Dieterlen (Mergentheim).

Levy, E., Die Behandlung der epidemischen Genickstarre durch Seruminjektionen in die Seitenventrikel. (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 59. 1912. S. 72.)

Bericht über einen geheilten Fall.

Trommsdorff (München).

Dopter, Essais de sérothérapie antiparaméningococcique. Sitzungsbericht der Société médicale des Hôpitaux v. 14. Juni 1912. (Semaine médicale. T. 32. 1912. No. 25. p. 298.)

D. trennt vom Meningokokkus Weichselbaum den Parameningokokkus ab. Durch ein spezifisches gegen letzteren gerichtetes Serum wurde in einem Falle Heilung erzielt, wo sonst wohl der Tod zu erwarten gewesen wäre. Hermann Friese (Beuthen O.-S.).

v. Drigalski, Bekämpfung der übertragbaren Krankheiten in den Schulen. (Zeitschr. f. Schulgesundheitspflege. 1912. No. 11. S. 739.)

Nach den Erfahrungen können und werden in den Schulklassen außer Windpocken Masern, Keuchhusten, Mumps, zuweilen Diphtherie und Typhus vervielfältigt; für Scharlach steht das nicht ganz fest, ist aber anzunehmen. Bei Masern aber sieht man bisweilen, wie erst in dem Augenblick die Epidemie aufflammt, in dem die Krankheit von Vorschulpflichtigen aus die Schule erreicht hat. Angesichts solcher Befunde hat die Schule zweifellos die Pflicht, ihre dem Schulzwang unterliegenden Zöglinge nach Möglichkeit zu sichern. Im Bereiche der Schule sind alle jene Infektionen berücksichtigungs- und demnach auch meldepflichtig, welche von dem Landesgesetz überhaupt nicht getroffen werden, z. B. Tuberkulose, Masern, Keuchhusten, Krätze, Kopfgrind usw. Niemand darf nach einer ansteckenden Krankheit oder bei Verdacht auf Infektion die Schule wieder besuchen, bevor er das schulärztliche Zeugnis erhalten hat, daß er nicht mehr ansteckend ist. Dabei ist das subjektive Wohlbefinden ganz gleichgültig. Weder die Dauerausscheider noch die Bazillenträger machen die Diphtheriebekämpfung allzu schwierig oder gar aussichtslos. Die gesunden Infizierten, die sogenannten „Bazillenträger“, behielten ihre Keime niemals längere Zeit, machten technisch somit keine besonderen Schwierigkeiten. Von Maserngenesenen sieht man niemals eine Ansteckung ausgehen, das gleiche gilt für Mumps und Varizellen. Auch Keuchhustenrekonvaleszenten, die noch ab und zu husteten, aber keine typischen Anfälle mehr hatten, schleppten in keinem Falle die Krankheit weiter. Schwieriger könnte die Frage bei den Scharlachgenesenen liegen.

Seit 1908 brauchte keine Klasse wegen irgendeiner Maserninfektion geschlossen zu werden. Niemals konnte Verf. — insbesondere für Scharlach und Diphtherie — bei Anlegung eines strengen Maßstabes auch nur die Wahrscheinlichkeit einer durch die Schule bedingten Infektion nachweisen, abgesehen von einigen geringeren Ausbreitungen von Masern, Mumps und Varizellen, die stets beherrschbar und vereinzelt blieben, und von einer kleinen Gruppe leichter Diphtherieerkrankungen in einer Vorstadtklasse. Endlich darf nicht übersehen werden, daß das angegebene Verfahren in hervorragendem Grade geeignet ist, die Bevölkerung in unserem Sinne zur Achtsamkeit zu erziehen und der individuellen Prophylaxe des erkrankt gewesenen Schülers zu dienen. Wolf (Witzenhausen).

Neue Literatur,

zusammengestellt von
Prof. Dr. Otto Hamann,
Ober-Bibliothekar der Königl. Bibliothek in Berlin.

Allgemeines über Bakterien und Parasiten.

Handbuch der Radium-Biologie und Therapie einschließlich der anderen radioaktiven Elemente. U. Mitw. von ... hrsg v. Paul Lazarus. M. Vorwort v. Friedrich Kraus. Wiesbaden, Bergmann, 1913. XVII, 521 p. 8⁰. 2 Taf. u. 153 Fig. 22 M.

Kathe, Hans, Sammelreferat über die bakteriologische Literatur. (2. u. 3. Vierteljahr 1912.) (Centralbl. f. inn. Med. Jg. 34. 1913. N. 3. p. 57—67.)

Ledingham, J. C. G. and **Arkwright, J. A.,** The Carrier Problem in infectious diseases. London, Arnold [usw.], 1912. 319 p. 8⁰. (International Medical Monographs.)

Martin, C. J., The Horace Dobell Lectures on insect porters of bacterial infections. (British med. Journ. 1913. N. 2714. p. 1—8; N. 2715. p. 59—68. 22 Fig. und Lancet. 1913. Vol. 1. N. 1. p. 1—15; N. 2. p. 81—88.)

Untersuchungsmethoden, Instrumente usw.

Dimitri, G., Technique de l'examen bactériologique. (Rev. d'hyg. et de police sanit. T. 34. 1912. N. 12. p. 1457—1471.)

Esch, P., Experimentelle Untersuchungen über den beschleunigten Nachweis von Tuberkelbazillen durch den Meerschweinchenversuch. (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 25. 1912. H. 4. p. 638—662.)

Hagen Felix, Aufbewahrung und Sterilisation halbweicher Instrumente. (Ztschr. f. Urol. Bd. 7. 1913. H. 1. p. 34—38. 1 Fig.)

Machow, D., Zur Frage über Kedrowskis „Leprakultur." (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1912. H. 6. p. 434—446.)

Nicolle, M. et **Truche, Ch.,** Seconde note sur la conservation des „toxines solubles". (Ann. de l'inst. Pasteur. Année 62. 1912. N. 12. p. 1030—1040.)

Noguchi, Hideyo, The pure cultivation of Spirochaeta Duttoni, Spirochaeta Kochi, Spirochaeta Obermeieri and Spirochaeta novyi. (Journ. of exper. med. Vol. 16 1912. N. 2. p. 199—210. 2 Taf.)

—, A method for cultivating Treponema pallidum in fluid media. (Journ. of exper. med. Vol. 16. 1912. N. 2. p. 211—215.)

Mentz von Krogh, Zur Erleichterung der serologischen Titrationen mittels Verdünnungspipetten. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1913. H. 6. p. 489—493. 2 Fig.)

Rabinowitsch, Marcus, Ein neuer Heißwasserfiltrierapparat. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1913. H. 6. p. 493—496. 6 Fig.)

Sowack, H., Die Kultur der Spirochaete pallida und ihre experimentelle Verwertung. Habilitationsschr. Halle a. S. 1912. 8°.

Wolff, Max, Eine neue Mikroskopierlampe. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 2. Bd. 36. 1913. N. 15—18. p. 426—428. 2 Fig.)

—, Über ein densimetrisches Laugenbesteck für den Gebrauch auf dem Mikroskopiertisch. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 2. Bd. 36. 1913. N. 15—18. p. 429-430. 1 Fig.)

Ziemann, Hans, Über die Baßsche Kultur der Malariaparasiten in vitro und die daraus sich ergebenden Resultate. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1913. H. 6. p. 482—489.)

Morphologie.

Ashworth, J. H. and **Rettie, Theodore,** On a Gregarine-Steinina rotundata n. sp. — Present in the mid-gut of bird-fleas of the genus Ceratophyllus. (Proc. R. soc. Ser. B. Biol. Sc. Vol. 86. 1912. N. 584. p. 31—38. 1 Taf.)

Gildemeister, E. und **Baerthlein, K.,** Über eine besondere, bei Menschen und Tieren vorkommende Bakteriengruppe. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1913. H. 6. p. 401—410.)

Haddon, Kathleen, Herpyllobius arcticus. (Quart. Journ. microsc. Sc. N. S. N. 230. (Vol. 58. Part 2.) 1912. p. 385—410. 1 Taf. u. 4 Fig.)

Noguchi, Hideyo, Treponema mucosum (new species), a mucin-producing Spirochaeta from pyorrhoea alveolaris grown in pure culture. (Journ. of exper. Med. Vol. 16. 1912. N. 2. p. 194—198. 1 Taf.)

Thöni, J. und **Thaysen, A. C.,** Micrococcus mucofaciens n. sp., ein Milchschädling. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 2. Bd. 36. 1913. N. 15—18. p. 359—365.)

Biologie.

Cano, U. und **Martinez, G.,** Einfluß der Wasserfauna auf Choleravibrionen. Vorl. Mitt. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1913. H. 6. p. 431—433.)

Chowrenko, Über das Reduktionsvermögen der Hefe. Hydrogenisation des Schwefels bei der Alkoholgärung. (Hoppe-Seylers Ztschr. f. physiol. Chemie. Bd. 80. 1912. H. 4. p. 253—273. 1 Fig.)

Euler, Hans und **Meyer, Hermann,** Untersuchungen über die chemische Zusammensetzung und Bildung der Enzyme. 6. Mitt. Zur Kenntnis der Säurebildung bei einigen Mikroorganismen. (Hoppe-Seylers Ztschr. f. physiol. Chemie. Bd. 80. 1912. H. 4. p. 241—252.)

Galli-Valerio, B. und **Rochaz de Jongh, J.,** Beobachtungen über Culiciden. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1913. H. 6. p. 472—478. 3 Fig.)

v. Lebedew, A., Über den Mechanismus der alkoholischen Gärung. (Biochem. Ztschr. Bd. 46. 1912. H. 6. p. 483—489.)

Penfold, W. J., An experiment to illustrate the effect of size of population on the rate of selection of new bacterial races. (British med. Journ. 1913. N. 2714. p. 17—19.)

Pricolo, Antonio, Larves de filaires dans le sang de chameaux tunisiens et de l'Erythrée. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1913. H. 6. p. 478—479.)

Robertson, Muriel, Notes on the life-history of Trypanosoma gambiense etc. (Proc. R. soc. Ser. B. Biol. Sc. Vol. 86. 1912. N. 584. p. 66—71. 27 Fig.)

Thompson, James, The chemical action of Bacillus cloacae (Jordan) on citric and malic acids in the presence and absence of oxygen. (Proc. R. soc. Ser. B. Biol. Sc. Vol. 86. 1912. N. 584. p. 1—12.)

Beziehungen der Bakterien und Parasiten zur unbelebten Natur.

Luft, Wasser, Boden.

Prati, Alessandro, Ricerche fisico-batteriologiche sulle condizioni igieniche dell' acquedotto di Reggio Emilia. (Riv. di igiene e di sanità pubbl. Anno 24. 1913. N. 1. p. 12—16.)

Beziehungen der Bakterien und Parasiten zur belebten Natur.

A. Infektiöse Allgemeinkrankheiten.

Malariakrankheiten.

La malaria in Italia nel 1911. (Giorn. d. R. soc. Ital. d'igiene. Anno 34. 1912. N. 12. p. 523—530.)

Leishman, William, Cell-inclusions in the blood in blackwater fever. Second note. (Journ. R. arm. med. C Vol. 19. 1912. p. 151.)

—, The etiology of blackwater fever. 2. (Journ. of trop. med. a. hyp. Vol. 16. 1913. N. 1. p. 8—12.)

Mittelmeerfieber, Maltafieber u. a.

Berger, W., Das Maltafieber und seine Bedeutung für Deutschland. Diss. med. Göttingen 1912. 8°.

Courmont, J., Savy, P. et **Mazel, P.,** Un cas de mélitococcie prolongée observé dans la région Lyonnaise. (Rev. de méd. Année 32. 1912. N. 12. p. 998—1011.)

Trypanosomenkrankheiten.

Leese, A. S., Third series of experiments on treatment of surra in camels, with some cures. (Journ. of trop. veterin. Sc. Vol. 7. 1912. p. 1—18.)

Schwetz, J., Les glossines et la maladie du sommeil dans la Vallée de la Lukuga. (Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. Bd. 17. 1913. H. 2. p. 37—54. 2 Fig.)

Leishmaniosen.

Row, R., Some experimental facts re Kala-Azar (Indian). (Journ. of trop. med. a. hyg. Vol. 16. 1913. N. 1. p. 1—2.)

Visentini, Arrigo, On the morphology of the Leishmania of Italian Kala-Azar. Third communication: cytological researches on Leishmania in cultures. (Quart. Journ. of microsc. Sc. N. S. N. 230. (Vol. 58. Part 2.) p. 353—371. 2 Taf.)

—, The transmission of Leishmaniosis by means of cultures, and the mechanism of the natural immunity in rats and guinea-pigs. (Quart. Journ. microsc. Sc. N. S. N. 230. (Vol. 58. Part 2.) p. 373—384. 1 Taf.)

Exanthematische Krankheiten.

(Pocken [Impfung], Flecktyphus, Masern, Röteln, Scharlach, Friesel, Windpocken.)

Erlenmeyer, Ernst, Das Blutbild bei Pocken und Impfpocken. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 1. p. 21—24.)

Hering, W., Perirenales Hämatom nach Scharlach. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 1. p. 24—25.)

Leschcziner, Heinrich, Zur Frage der diagnostischen Bewertung des Scharlachphänomens. Diss. med. Leipzig 1912. 8°.

Meder, Zwei Fälle von verspäteter Abheilung der Impfpusteln. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 2. p. 73—74. 1 Fig.)

Nobl, G., Zur Pathologie vaccinogener Ausschläge. (Festschr. f. Kassowitz. Berlin 1912. p. 258—272. 6 Fig.)

Cholera, Typhus (Paratyphus), Ruhr, Gelbfieber, Pest.

Conradi, H., Über Typhusbazillenträger. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 2. p. 66—69.)

van Loghem, J. J., Über den Unterschied zwischen Cholera- und El Tor-Vibrionen. 2. Mitt. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1913. H. 6. p. 410—419.)

Lumsden, L. L., The Causation and prevention of typhoid fever, with special reference to conditions observed in Yakima county, Washington. Washington, Gov. Pr. Off., 1912. 53 p. 8°. (Treasury Department. Public Health Bulletin. N. 51.)

Mc Coy, George W., 1. Studies upon plague in ground squirrels (in 4 parts). 2. A plaguelike disease of rodents. Washington, Gov. Pr. Off., 1911. 71, IV p. 8°. (Treasury Department. Public Health Bulletin. N. 43.)

Rondet, Henri, Quelques réflexions sur les divers modes de contagion de la fièvre typhoide. Les meilleurs moyens prophylactiques à leur opposer. (Lyon médical. Année 45. 1913. N. 1. p. 1—14.)

Vincey, Paul, Les huîtres et la fièvre typhoide à Paris. (Rev. d'hyg. et de police sanit. T. 34. 1912. N. 12. p. 1426—1435.)

Wundinfektionskrankheiten.

(Eiterung, Phlegmone, Erysipel. akutes purulentes Ödem, Pyämie, Septikämie, Tetanus, Hospitalbrand, Puerperalkrankheiten, Wundfäulnis.)

Schlesinger, Artur, Über latentes Erysipel. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 3. p. 117—118.)

Infektionsgeschwülste.

(Lepra, Tuberkulose [Lupus, Skrofulose], Syphilis und andere venerische Krankheiten.)

Bierhoff, Frederic, Venereal diseases: a sanitary and social problem. (New York med. Journ. Vol. 96. 1912. N. 20. p. 1009—1013.)

Chéry, Ch., Syphilis, maladies vénériennes et prostitution. Esquisse d'hygiène sociale. Documents récents sur la législation d. filles publiques et d. maladies sexuelles à Berlin, Kœln-à-Rhein, New-York, Kjœbenhavn, Stockholm, Kristiania, Brüssel, Toulouse. Toulouse, Dirion (usw.), 1911. 576 p. 8°.

Delépine, Sheridan, A lecture introductory to an advanced course on tuberculosis. (British med. Journ. 1913. N. 2714. p. 11—12.)

Deycke, Über die Beziehungen zwischen Lepra und Tuberkulose. (Tuberk.-Fortbildungskurs d. Krankenh. Hamburg-Eppendorf. Bd. 1. 1913. p. 115—126.)

Dietl, Karl, Die Entwicklung der Tuberkulinempfindlichkeit im Inkubationsstadium der Tuberkulose. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 25. 1912. H. 3. p. 413—420.)

Epstein, Alois, Das Ohrringstechen und seine Gefahren, insbesondere die tuberkulöse Ansteckung der Stichöffnungen. (Festschr. f. Kassowitz. Berlin 1912. p. 43—59. 3 Fig.)

Fuchs, Adolf, Bakteriämie im Verlaufe der chronischen Tuberkulose. (Festschr. f. Kassowitz. Berlin 1912. p. 102—111.)

Goldreich, Artur, Zur klinischen Diagnostik der latenten Lues hereditaria (mit besonderer Berücksichtigung der Cubitaldrüsen). (Festschr. f. Kassowitz. Berlin 1912. p. 112–132. 2 Fig.)

Hochsinger, Karl, Was ist Skrofulose? (Festschr. f. Kassowitz. Berlin 1912. p. 154–170.)

Hoffmann, Erich, Dauer der Kontagiosität der Syphilis und Ehekonsens im Lichte der neuen Forschung. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 1. p. 14—17.)

Hoffman, Ottilie, Über das Zustandekommen von Lupus erythematodes. Diss. med. Leipzig 1912. 8°.

Ishiwara, T., Über die Rattenlepra. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1913. H. 6. p. 446—450.)

Kirby-Smith, J. L., A pustular syphiloderm in a negress simulating variola. (New York med. Journ. Vol. 96. 1912. N. 19. p. 961. 1 Fig.)

Knoll, W., Morphologische Beiträge zu den Beziehungen zwischen Organismus und Tuberkuloseerreger. (Dtsches Arch. f. klin. Med. Bd. 109. 1912. H.. 1/2. p. 31—51. 1 Taf.)

Krabbel, Max, Tuberkelbazillen im strömenden Blut bei chirurgischen Tuberkulosen. (Dtsche Ztschr. f. Chir. Bd. 120. 1912. H. 3/4. p. 370—378.)

Loeb, Leo, Moore, George T. und Fleisher, Moyer S., Über das Vorkommen von Hefen in menschlichen Tumoren, mit Versuchen über das Wachstum einer pathogenen Hefe im Tierkörper. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1913. H. 6. p. 450—472.)

Lorentz, Friedrich, Die Tuberkulose unter den Lehrern und die Maßnahmen zu ihrer Bekämpfung. (Tuberculosis. Vol. 11. 1912. N. 11. p. 481—487.)

Much, Hans, Neuere Ergebnisse und Studien über Tuberkulose. Biologie und Immunität. Sechs Vorlesungen. (Tuberk.-Fortbildungskurs d. Krankenh. Hamburg-Eppendorf. Bd. 1. 1913. p. 35—113.)

Plaut, Felix, Zur forensischen Beurteilung der kongenital Luetischen. (Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. Orig. Bd. 11. 1912. H. 5. p. 639—650.)

Rabinowitsch, Lydia, Untersuchungen zur Tuberkulosefrage. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 3. p. 103—106.)

Schumm, O., Farbstoffe und Reaktionen im Harn bei Tuberkulose. (Tuberk.-Fortbildungskurs d. Krankenh. Hamburg-Eppendorf. Bd. 1. 1912. p. 127—156.)

Sur la déclaration obligatoire de la tuberculose. (Bull. de l'Acad. de méd. Sér. 3. T. 68. 1912. N. 14. p. 590—593.)

Weygandt, W., Der Seelenzustand der Tuberkulösen. (Tuberkulose-Fortbildungsburs d. Krankenh. Hamburg-Eppendorf. Bd. 1. 1913. p. 299—324.)

Zink, Über einen in seiner Entstehungsweise eigenartigen Fall von Stickstoffembolie. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 25. 1912. H. 2. p. 421—437.)

Diphtherie und Krup, Keuchhusten, Grippe, Pneumonie, epidemische Genickstarre, Mumps, Rückfallfieber, Osteomyelitis.

Bach, Fritz, Über Pneumonien mit relativer Pulsverlangsamung. (Diss. med. Leipzig 1912. 8°.

Barnes, Harry Lee, Pneumonia in open air sanatoria. (New York med. Journ. Vol. 96. 1912. N. 23. p. 1229–1231.)

Cargin, Herbert M., A case of diphtheritic enteritis. (Lancet 1913. Vol. 1. N. 1. p. 23.)

Gettkant, Über Klassenepidemien von Diphtherie. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 3. p. 123–124.)

Lewin, Jacob, Zur Diphtherieserumbewertung nach Römer. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1913. H. 6. p. 479–482.)

Michiels, Jules et Schick, B., Die Intrakutanreaktion des Menschen auf Diphtherietoxininjektion als Ausdruck des Schutzkörpergehaltes seines Serums. (Festschr. f. Kassowitz. Berlin 1912. p. 232–236.)

Schrammen, Franz, Über Diphtheriebazillenträger in einem Kölner Schulbezirk. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1913. H. 6. p. 423–431.)

Stillman, Charles K., Mortality of lobar pneumonia in alcoholic subjects. (New York med. Journ. Vol. 96. 1912. N. 19. p. 959–961.)

Pellagra, Beri-beri.

Lavinder, C. H., Pellagra, a précis. (Rev. ed.) Washington, Gov. Pr. Off., 1911. 37, IV p. 8°. (Treasury Department. Public Health Bulletin. N. 48.)

B. Infektiöse Lokalkrankheiten.

Haut, Muskeln, Knochen.

Holliday, George A., Gonorrheal arthritis. (New York med. Journ. Vol. 96. 1912. N. 23. p. 1168–1170.)

Nervensystem.

Frew, R. S. and Garrod, A. E., Glycosuria in tuberculous meningitis. (Lancet 1913. Vol. 1. N. 1. p. 15–16.)

Frost, H., Acute anterior Poliomyelitis (Infantile paralysis). Washington, Gov. Pr. Off., 1911. 52, IV p. 8°. (Treasury Department. Public Health Bulletin. N. 44.)

Josefson, Arnold, Experimentelle Untersuchungen über die Möglichkeit einer Übertragung der Kinderlähmung durch tote Gegenstände und durch Fliegen. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913. N. 2. p. 69–71.)

Koch, Herbert, Entstehungsbedingungen der Meningitis tuberculosa. (Ztschr. f. Kinderheilk. Orig. Bd. 5. 1912. H. 5. p. 355–400. 6 Fig.)

Nonne, M., Die Differentialdiagnose der tuberkulösen organischen Erkrankungen von Gehirn und Rückenmark. (Tuberk.-Fortbildungskurs d. Krankenh. Hamburg-Eppendorf. Bd. 1. 1913. p. 157–175.)

von Noorden, Carl, Über enterogene Intoxikationen, besonders über enterotoxische Polyneuritis. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 50. 1913. N. 2. p. 51–54.)

Weddy-Poenicke, W., Zur Differentialdiagnose der Tabes und Lues spinalis. (Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. Bd. 32. 1912. H. 6. p. 502–525. 2 Taf.)

Sinnesorgane.

Blau, Experimentelle Labyrinthitis. (Verh. d. Dtschen otol. Ges. 21. Vers. Hannover 1912. p. 238–242.)

Van Caneghem, D., Demonstration eines Falles von Mittelohrtuberkulose mit tuberkulöser Infiltration der Wand des Bulbus der V. jugularis. (Verh. d. Dtschen otol. Ges. 21. Vers. Hannover 1912. p. 255—256.)

Credé-Hörder, C., Über die Spätinfektion der Ophthalmoblennorrhöe. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913. N. 1. p. 23—24.)

—, Über nichtgonorrhoische Ophthalmoblennorrhöen der Neugeborenen und Säuglinge. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 2. p. 74—75.)

Cruise, R. R., Tuberculosis of the conjunctivitis. (Trans. ophthalmol. soc. U. Kingdom. Vol. 32. 1912. p. 184—185.)

Huntemüller und Paderstein, Chlamydozoen-Befunde bei Schwimmbad-Conjunktivitis. 1. Klin. Teil. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 2. p. 63—66.)

Wagner, Aloysius, Beitrag zur Kasuistik und Therapie der Orbitalphlegmone. Diss. med. Leipzig 1912. 8°.

Atmungsorgane.

Schmidt, Ad., Chronische diphtherische Infektion der Lungen. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913. N. 1. p. 20—22.)

Steiner, Zur Kenntnis der primären Kehlkopftuberkulose. (Verh. d. Ver. Dtschen Laryngol. 1912. p. 812—826. 1 Fig.)

Verdauungsorgane.

Becker, Johannes, Die neuesten Bestrebungen zur chirurgischen Prophylaxe und Therapie der diffusen Peritonitis. Sammelref. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 1. p. 25—27.)

Benelli, Mykose der Magenschleimhaut. (Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. Bd. 54. 1912. H. 3. p. 619—622. 3 Fig.)

Geipel, P., Cystenbildung des Bauchfells bei Tuberkulose. (Centralbl. f. allg. Pathol. Bd. 24. 1913. N. 1. p. 10—12. 1 Fig.)

Rheindorf, Die Wurmfortsatzentzündung ex oxyure. (Med. Klinik. Jg. 9. 1913. N. 2. p. 53—57. 9 Fig.)

Roque, Germain et Cordier, Victor, De la nature tuberculeuse de l'ascite dans les cirrhoses et en particulier dans la cirrhose de Laënnec. (Rev. de méd. Année 32. 1912. N. 11 u. 12. p. 957—997.)

Rotermundt, Hans, Ein Fall von primärer Ileozoekaltuberkulose. Diss. med. Erlangen 1912. 8°.

Harn- und Geschlechtsorgane.

Balliano, Arturo, Über einen Fall von primärer Tuberkulose der Samenkanälchen des Hodens und des Nebenhodens. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 25. 1912. H. 3. p. 385—411. 1 Taf.)

Bauereisen, A., Über die Ausbreitungswege der postoperativen Infektion in den weiblichen Harnorganen. (Ztschr. f. gynäkol. Urol. Bd. 4. 1913. N. 1. p. 1—28. 7 Fig.)

Karo, Wilhelm, Klinik der Nierentuberkulose. (Tuberculosis. Vol. 11. 1912. N. 11. p. 469—480.)

Kielleuthner, Genügt der Nachweis von Tuberkelbazillen in dem durch Ureteren-Katheterismus gewonnenen Harn zur Diagnose der Nierentuberkulose? (Folia urol. Bd. 7. 1912. N. 4. p. 191—214.)

Rüder, Walther, Die Tuberkulose in der Gynäkologie und Geburtshilfe. (Tuberkulose-Fortbildungskurs d. Krankenh. Hamburg-Eppendorf. Bd. 1. 1913. p. 283—297.)

Smirnow, A. W., Pyonephritis tuberculosa occlusa. (Folia urol. Bd. 7. 1912. N. 4. p. 229—251.)

Sugimura, Shichitaro, Über die Aszension der Tuberkulose im weiblichen Genitaltraktus. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1913. H. 6. p. 420—423.)

C. Entozootische Krankheiten.

(Cestoden, Nematoden usw.)

Jagielski, Joseph, Zwei Fälle von intraokularem Cystizerkus. Diss. med. Halle a. S. 1912. 8°.

Magnussohn, G., 214 Echinokokkenoperationen. Beitrag zur Pathologie und Therapie der Echinokokkenkrankheit. (Arch. f. klin. Chir. Bd. 100. 1912. H. 2. p. 293—381. 4 Fig.)

Margulis, M. S., Die pathologisch-anatomischen Veränderungen bei Cystizerken des Großhirns. (Dtsche Ztschr. f. Nervenheilk. Bd. 46. 1912. H. 1. p. 1—19. 1 Taf.)

Ulrichs, Gustav, Über einen Fall von Echinokokkus im Oberschenkelknochen. Diss. med. Leipzig. 1912. 8°.

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten bei Menschen und Tieren.

Tollwut.

Magazzari, A., Un caso di rabbia nel cane a decorso lento. (Il moderno zooiatro. Anno 23. 1912. N. 6. Parte scientif. p. 234—248.)

Maia, A., Per la diagnosi della rabbia. (La Clinica veter. Anno 35. 1912. N. 17. p. 719—723.)

Manouélian, Y., Etude des corpuscules de Negri et des formations spéciales à la rage à virus fixe. (Ann. de l'inst. Pasteur. Année 62. 1912. N. 12. p. 973—985. 2 Taf.)

Milzbrand.

Lebre, A., Le diagnostic du charbon bactéridien par la réaction précipitante d'Ascoli. (Rev. de med. veter. Anno 11. 1912. N. 125. p. 145—152.)

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten bei Tieren.

A. Infektiöse Allgemeinkrankheiten.

Barberio, A., Breve nota clinica sulla setticemia emorragica degli ovini. (Il moderno Zooiatro. Anno 23. 1912. N. 9. Parte scientif. p. 407—410.)

Carré, H., L'agalaxie contagieuse de la brebis et de la chèvre. (Ann. de l'inst. Pasteur. Année 62. 1912. N. 12. p. 937—972. 3 Taf.)

Fracaro, R., L'enterite tifosa dei bovini. (La Clinica veter. Anno 35. 1912. N. 13/14. p. 590—598.)

Launoy, L. et Levaditi, C., Nouvelles recherches sur la thérapeutique mercurielle des spirilloses (sp. des poules et syphilis du lapin). (Compt. rend. soc. biol. T. 74. 1913. N. 1. p. 18—21.)

Leese, A. S., Biting flies and Surra. (Journ. of trop. veterin. Sc. Vol. 7. 1912. p. 19—32.)

Lesage, J., La méningite cérébrospinale du cheval. (Rev. gén. de méd. T. 20. 1912. N. 231/232. p. 129—140.)

von Prowazek, S., Untersuchungen über die Tona der Pferde auf Samoa. (Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. Bd. 17. 1913. H. 1. p. 1—8. 4 Fig.)

Wall, S. und Hülphers, G., Kort redogörelse öfver bakteriefloran i 220 Kalfvar, Kasserade för septikämi och polyartrit. (Svensk Veterinärtidskrift 1912.)

Entozootische Krankheiten.

(Cestoden, Oestruslarve usw.)

Bidault, Gale démodécique du cheval. (Rec. de méd. vétér. Vol. 89. 1912. N. 18. p. 423—424.)

Grosso, G., Über die chemotaktische Wirkung von Sklerostomenextrakten. (Folia haematol. Tl. 1. Archiv. Bd. 14. 1912. p. 18—22.)

Pricolo, A., Reporto di embrioni di filaria nel sangue di cameli-tunisini ed eritrei. (La clinica veter. Anno 35. 1912. N. 15/16. p. 629—630.)

Schutzimpfungen, Immunität, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien.

Allgemeines (Immunität).

Forßman, J. und **Hintze, Assar,** Die heterologe Toxizität der Antisera. (Biochem. Ztschr. Bd. 44. 1912. H. 5/6. p. 336—348.)

Kerr, J. W., Vaccination. An analysis of the laws and regulations relating thereto in force in the United States. Washington, Gov. Pr. Off., 1912. 82, IV p. 8⁰. (Treasury Department. Public Health Bulletin. N. 52.)

Moreau, René, Organisation du service sanitaire. (Rev. d'hyg. et de police sanit. T. 34. 1912. N. 12. p. 1411—1424.)

Ružička, Vladislav, Über die natürliche Schutzkraft in Entwicklung begriffener Hühnereier. (Arch. f. Hyg. Bd. 77. 1913. H. 7/8. p. 369—370.)

Desinfektion.

Calmette, A., Les principes scientifiques de l'épuration biologique des eaux résiduaires. (Rev. d'hyg. et de police sanit. T. 34. 1912. N. 12. p. 1340—1354.)

Churchman, John W., The selective bactericidal action of gentian violet. (Journ. of exper. med. Vol. 16. 1912. N. 2. p. 221—247.)

Doty, Alvan H., The rôle of disinfection, and the influence of infected rooms and fomites in the transmission of infectious diseases. (New York med. Journ. Vol. 96. 1912. N. 18. p. 891—895.)

Lafosse et **Fontaine,** Les bases de l'organisation du service de désinfection d'une grande ville. (Rev. d'hyg. et de police sanit. T. 34. 1912. N. 12. p. 1537—1541.)

de Recklinghausen, Résultats obtenus jusqu'à ce jour dans l'application des rayons ultra-violets. (Rev. d'hyg. et de police sanit. T. 34. 1912. N. 12. p. 1446—1453. 2 Fig.)

Souvestre, L'organisation et le fonctionnement du service municipal de désinfection de la ville d'Angers. (Rev. d'hyg. et de police sanit. T. 34. 1912. N. 12. p. 1541—1549.)

Tuberkulose.

Bardswell, Noel Dean, Some observations upon the treatment of pulmonary tuberculosis with small doses of tuberculin. (Lancet 1913. Vol. 1. N. 1. p. 17—18.)

Brotzen, Siegfried, Die Kuhnsche Lungensaugmaske. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 25. 1912. H. 3. p. 355—383.)

Bruck, Carl und **Glück, A.,** Über die Wirkung von intravenösen Infusionen mit Aurum-Kalium cyanatum (Merck) bei äußerer Tuberkulose und Lues. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913. N. 2. p. 57—62. 9 Fig.)

Calmette, A., La thérapeutique spécifique active de la tuberculose. (Tuberculosis. Vol. 11. 1912. N. 11. p. 463—468.)

Dudgeon, Leonard S., Meek, W. O. and **Weir, H. B.,** A preliminary inquiry as to the value of the complement fixation test in tuberculosis. (Lancet 1913. Vol. 1. N. 1. p. 19—21.)

Fuster, Ed., Organisation de la lutte antituberculeux en Angleterre. (Rev. d'hyg. et de police sanit. T. 34. 1912. N. 12. p. 1335—1340.)

Masucci, Pietro, I nuovi orizzonti della terapia sociale della tubercolosi ovvero il dispensario antitubercolare abbligatorio. (Giorn. d. R. soc. Ital. d'igiene. Anno 34. 1912. N. 12. p. 513—522.)

Oehlecker, F., Die Behandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose mit orthopädischen Maßnahmen. (Tuberk.-Fortbildungskurs d. Krankenh. Hamburg-Eppendorf. Bd. 1. 1913. p. 177—266. 49 Fig.)

Pertik, Thomas, Über Jodostarin und Jodpräparate in der Therapie der Lungenschwindsucht. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 2. p. 75—76.)

Predöhl, Aug., Die soziale Fürsorge im Kampf gegen die Tuberkulose und leitende Gesichtspunkte bei der Auswahl Tuberkulöser zur Heilstättenbehandlung. (Tuberkulose-Fortbildungskurs d. Krankenh. Hamburg-Eppendorf. Bd. 1. 1913. p. 1—25.)

Raw, Nathan, The varieties of tuberculin in the treatment of tuberculosis. (Tuberculosis. Vol. 11. 1912. N. 11. p. 459-462.)

Rigg, E. E. A. T., On the alleged diagnostic value of the provocative injection of old tuberculin in suspected „closed pulmonary tuberculosis". (Lancet 1913. Vol. 1. N. 2. p. 97—99.)

Schnürer, Johannes, Über die Bedeutung der Antikörper bei der Tuberkulose. (Dtsches Arch. f. klin. Med. Bd. 109. 1912. H. 1/2. p. 100—128.)

Sieveking, G. Hermann, Die Fürsorgestellen für Lungenleidende in Hamburg. (Tuberk.-Fortbildungskurs d. Krankenh. Hamburg-Eppendorf. Bd. 1. 1913. p. 27—34.)

Thost, A., Die Behandlung der Larynxtuberkulose. (Tuberk.-Fortbildungskurs d. Krankenh. Hamburg-Eppendorf. Bd. 1. 1912. p. 267—282.)

Syphilis.

Ballenger, Edgar G. and **Elder, Omar F.,** Salvarsan and neo-salvarsan; their intravenous injection. (Ann. of surgery. Part 239. 1912. p. 753—765.)

Dorn, Paul, Zum Blutbild bei Lues nach Salvarsaninjektion. Diss. med. Erlangen. 1912. 8°.

Eisenstaedt, J. S., The rational therapy of syphilis in light of recent investigations. (New York med. Journ. Vol. 96. 1912. N. 20. p. 1014-1015.)

Hoehl, H., Zur Kenntnis der Neosalvarsanwirkung bei Keratitis parenchymatosa. (Münch. med. Wochenschr Jg. 60. 1913. N. 2. p. 72.)

Jendralski, Felix, Salvarsan und Auge. Diss. med. Breslau 1912. 8°.

Klausner, E., Die Behandlung der Syphilis mit Kontraluesin (Richter), einem molekular zerstäubten Quecksilber. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913. N. 2. p. 62-63.)

Levy, Ernst Nathan, Ein Beitrag zur Salvarsanbehandlung der Plaut-Vincentschen Angina. Diss. med. Leipzig 1912. 8°.

Maynard, E. F., Salvarsan in pernicious anaemia. (British med. Journ. 1913. N. 2715. p. 71—72.)

Mortimer, J. L., Therapy of syphilis. (New York med. Journ. Vol. 96. 1912. N. 21. p. 1072-1075.)

Neißer, Die Prinzipien der modernen Syphilistherapie. Jubiläumsartikel. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 50. 1913. N. 2. p. 49—51.)

Riecke, Erhard, Über den gegenwärtigen Stand der Salvarsantherapie bei Syphilis. unter Berücksichtigung eigener Erfahrungen. (Fortschr. d. Med. Jg. 31. 1913. N. 1. p. 1—8; N. 2. p. 36—45.)

Rimini, E., Über den Einfluß des Salvarsans auf das Gehörorgan. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 2. p. 71—72.)

Andere Infektionskrankheiten.

Brenneman, R. E., The use of mixed infection vaccines in the treatment of myalgia and arthritis. (New York med. Journ. Vol. 96. 1912. N. 21. p. 1067—1072.)

Burke, John G., The use of mixed infection vaccines in skin infections. (New York med. Journ. Vol. 96. 1912. N. 18. p. 895—897.)

Duke, H. L., Some experiments with arsenphenylglycin and Trypanosoma gambiense in Glossina palpalis. (Proc. R. soc. Ser. B. Biol. Sc. Vol. 86. 1912. N. 584. p. 19—31.)

Erlacher, Philipp, Kausale und symptomatische Behandlung gonorrhoischer Prozesse des Mannes mit besonderer Berücksichtigung der Original-Gonokokkenvaccine Menzer. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 3. p. 113—114.)

Fieux, G., La serothérapie appliquée au traitement des vomissements graves de la gestation. (Ann de gynécol. et d'obstétr. Année 39. 1912. p. 718—725.)

Frank, E. A., Die Anwendung der Molketherapie bei ruhrartigen Darmkatarrhen und ihre Erfolge. Diss med. Göttingen 1912. 8⁰.

Lewis, Paul A., The preventive action of diphtheria antitoxin in serum-sensitized rabbits. (Journ. of exper med. Vol. 16. 1912. N. 2. p. 216—220.)

Louis, J. et **Combe, E.,** Indications et technique de la vaccination antityphique par le vaccin bacillaire polyvalent de H. Vincent. (Rev. d'hyg. et de police sanit. T. 34. 1912. N. 12. p. 1325—1335.)

Michiels, Jules et **Schick, B.,** Über die Wertbestimmung des Schutzkörpergehaltes menschlichen Serums durch intrakutane Injektion von Diphtherietoxin beim Menschen. (Ztschr. f. Kinderheilk. Orig. Bd. 5. 1912. H. 5. p. 349—354.)

Reiche, F., Klinisches und Kritisches zur Behringschen Antitoxinbehandlung der Diphtherie. (Med. Klinik. Jg. 9. 1913. N. 1. p. 11—14; N. 2. p. 57—60.)

Vidoni, G. e **Tanfani, G.,** A proposito della vaccinazione negli ammalati di mente. (Riv. sper. di freniatria. Vol. 38. 1912. Fasc. 2 3. p. 493—503.)

Wellman, Creighton, Salvarsan in leprosy. (New. York med. Journ. Vol. 96. 1912. N. 20. p. 996—1001. 11 Fig.)

Wolfsohn, Georg, Über eine Modifikation des Staphylokokkenvaccins. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 3. p. 112—113.)

Inhalt.

Anderson, John F. and **Frost, Wade H.,** Transmission of poliomyelitis by means of the stable fly (Stomoxys calcitrans). 467

Anderson, John F. and **Goldberger, Joseph,** Experimental measles. 462

Aronson, Hans und **Sommerfeld, Paul,** Die Giftigkeit des Harns bei Masern und anderen Infektionskrankheiten. 463

Barikine, W., Etudes sur la réaction entre la toxine et l'antitoxine diphtériques. Premier mémoire. 453

Bélak, Alexander, Über die diagnostische Bedeutung der Döhleschen Leukocyteneinschlüsse. 456

Bernhardt, G., Über Blutplättchenbefunde in inneren Organen. Beitrag zur Kenntnis des akuten Milztumors insbesondere bei Scharlach. 455

Beyer, Über einen Fall von chronischer fibrinöser Entzündung der Trachea, verursacht durch avirulente Diphtheriebazillen. 449

Beyer, Walter, Antitoxinuntersuchungen

bei Diphtheriekranken, die mit Heilserum behandelt wurden. 452
Bongartz, Sind die Einschlüsse in den polynukleären Leukocyten bei Scharlach als pathognomonisch zu betrachten? 457
Delbanco, Ernst, Zur Verbreitung der Diphtherie und Lepra durch die Fäces. 450
Dopter, Essais de sérothérapie antiparaméningococcique. 468
v. Drigalski, Bekämpfung der übertragbaren Krankheiten in den Schulen. 468
Flexner, The mode of infection in epidemic poliomyelitis. 468
Frost, Wade H., Poliomyelitis: Notes on the discussion at the fifteenth international congress on hygiene and demography. 464
Harbitz, Epidemic poliomyelitis in Norway. 465
Hewlett, Tanner R. and Nankivell, A. T., The treatment of diphtheria infection by means of diphtheria endotoxin. 453
Howard, C. W. and Clark, Paul F., Experiments on insect transmission of the virus of poliomyelitis. 467
Klimenko, W., Bakteriologische Untersuchung des Blutes von Scharlachkranken. 457
—, Zum experimentellen Scharlach. 454
Kling, Carl, Wernstedt, Wilhelm et **Pettersson, Alfred,** Recherches sur le mode de propagation de la paralysie infantile épidémique (maladie de Heine-Medin). 466
Koch, R., Zur Bedeutung des Vorkommens von Diphtheriebazillen im Harn. 449
Koeßler, Recent advances in our knowledge of scarlet fever. 454
Kolmer, John A., The diazo-reaction in scarlet fever and serum sickness. 458
—, A study of streptococcus antibodies in scarlet fever with special reference to complement fixation reactions. 459
Kretschmer, Martin, Über die Dökleschen Leukocyteneinschlüsse bei Scharlach. 455
—, Über Eukalyptusbehandlung von Scharlach und Masern. 461
Levy, E., Die Behandlung der epidemischen Genickstarre durch Seruminjektionen in die Seitenventrikel. 468
Marzinowsky, E. J., Zur Frage über die bakteriologische Diagnostik der Diphtherie. 450
Meyer, Oswald, Spontanes Entstehen des Rumpel-Leedeschen Phänomens. 459
Michiels, Jules und **Schick, B.,** Über die Wertbestimmung des Schutzkörpergehalts menschlichen Serums durch intrakutane Injektion von Diphtherietoxin beim Menschen. 451
Nesbit, Books as carriers of scarlet fever. 454
Neustaedter, A contribution to the etiology of poliomyelitis. 466
Nicolle, Charles et **Conseil, E.,** Reproduction expérimentale de la rougeole chez le bonnet chinois. Virulence du sang des malades 24 heures avant le début de l'éruption. 462
Quemada Rodríguez, J., Un caso de parálysis de Landry consecutivo al sarampion. (Ein Fall Landryscher Paralyse nach Masern. 462
Schippers, J. C. en **de Lange, Cornelia,** De leucocyteninsluitsels van Döhle en hun beteekenis voor de diagnose van roodvonk. 457
Strangmeyer, A., Über ein einfaches Instrument zur Entfernung diphtherischer Membranen. 451
Szekeres, Über die Behandlung der Skarlatina mit polyvalentem Antistreptokokkenserum nach Moser. 460
v. Szontagh, Angina und Scharlach. 454
v. Szontagh, F., Über Diphtherie- und Typhuskutanreaktion. 451
Trethowan, W. H., Acute anterior poliomyelitis: an account of recent important experimental and epidemiological investigations in Sweden. 465
Verderame, Ph., Zur Differenzierung gramnegativer Diplokokken mit Hilfe der Agglutinations- und Komplementbindungsprobe. 468
Woody, Samuel S., The epidemiology of measles. 461

Neue Literatur, p. 469.

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.

Bd. 56. No. 16.

Ausgegeben am 1. März 1913.

Zusammenfassende Übersichten.

Nachdruck verboten.

Die Tropenkrankheiten in Tripolis.[1]

Von

Prof. Dr. **Umberto Gabbi,** Rom.

(I. Mitteilung.)

Im Jahre 1910 wurde ich von meiner Regierung (Ministerium des Innern, Generaldirektion der öffentlichen Gesundheit) beauftragt, die unter unseren, in Tripolis ansässigen Kolonisten herrschenden Infektionskrankheiten zu studieren. Im Verein mit Visentini habe ich das Bestehen des Mittelmeerfiebers (nicht nur unter den Bewohnern, sondern auch unter den Malta- und den einheimischen Ziegen), des „Pappatacifiebers", der Orientbeulen (von Aleppo eingeschleppte Fälle) feststellen können. Oberstabsarzt Tashin Bey hatte schon das Kala-Azar (positive Milzpunktur) und das „Rekurrensfieber" (Anwesenheit des Spirillum [Berbera oder Duttoni?] im Blute) entdeckt. Ich habe ferner 1910 das Blut türkischer Soldaten, die wegen Malaria im Militärkrankenhause lagen, untersucht und wahrnehmen können, daß fast alle an (tropischer) Malaria tertiana litten.

Im März dieses Jahres wurde ich von neuem ersucht, meine Studien auf dem Gebiete der Hygiene und der Tropenpathologie fortzusetzen. Die von mir vorgeschlagene Kommission bestand aus meinem ersten Assistenten Scordo, dem Stabsarzte G. Rizzuti und mir. Den ebenfalls von mir vorgeschlagenen Hygieniker, Entomologen und Tierarzt erhielt ich leider nicht. Wir haben das Bestehen des bereits vom bakteriologischen Standpunkte aus vom Stabsarzt Gallia studierten „Rekurrensfiebers" bestätigen können; und meine Kollegen Scordo und Rizzuti haben eine Reihe von bakteriologischen Forschungen über den Typhus exanthematicus, auch vom serodiagnostischen Standpunkte aus, durchgeführt, Untersuchungen, die in einer demnächst erscheinenden Mitteilung niedergelegt werden sollen. Die genannten beiden Forscher haben ferner eine Epidemie „des epidemisch in der Armee herrschenden Infektionsikterus“, die in Tripolis und der Cyrenaika ausgebrochen war, studiert. Die Resultate waren vom bakteriologischen Standpunkte aus fast negativ. Ich nehme an, daß der Infektionserreger durch Inokulation in den Organismus eindringt und der Reihe des ultramikroskopischen Virus angehört. Ich hatte Gelegenheit, zwei zum erstenmal in Tunis behandelte Fälle von „Beulenfieber“ zu beobachten. Ich lenkte meine Aufmerksamkeit auf die großen Konzentrationslager der Beduinen im Umkreise von Tripolis. Vorher habe ich die Malaria studiert, durch Untersuchung des Blutes und Punktion der Milz und habe festgestellt, daß fast beständig Febris tertiana bestand; Febris quartana ist selten. Bei den Kindern stellte ich den Index splenicus (54 Proz.) fest. Bei Milzpunktion von auf Kala-Azar verdächtigen Fällen war es mir nie möglich, einem Falle von Kala-Azar zu begegnen. Nicht einmal einem Fall von Orientbeule! Unter den Infektionskrankheiten war es auch die Tuberkulose, auf welche ich meine Aufmerksamkeit lenkte; ich stellte fest, daß sie unter den Arabern in der Form der Lungentuberkulose verbreitet ist.

---

[1] Vgl. auch Gabbi, Umberto, Les maladies tropicales à Tripoli. (Première contribution.) (Bull. de la Soc. de Path. exot. T. 5. 1912. p. 850.)

Ganz besonders aber richtete ich meine Forschungen unter Mitarbeit von Sabella auf die Hautkrankheiten; denn diese sind ganz besonders häufig unter den Arabern. Wir haben die parasitären Krankheiten (Scabies Tinea, Pediculosis), die Hautläsionen septischen Ursprungs, die Hautsyphilis usw., wie bei uns, aber auch die den afrikanisch tropischen und subtropischen Regionen eigenen, bisher noch nicht aufgeklärten Krankheiten festgestellt, nämlich: Pian oder Framboesia, Piosis tropica, Ulcus tropicum, Ulcus infantum, Lichen tropicum, Granuloma venereum, Tinea alba, Tinea nigra circinata.

Die auf die Feststellung der Tropenkrankheiten des Verdauungsapparates gerichteten klinischen Forschungen führten zum Nachweis des Bestehens der tropischen Dysenterie und der Diarrhoe der heißen Länder (Sprue).

Sämtliche in Tripolis beobachteten Krankheiten sind vom klinischen Standpunkte aus beschrieben worden; die Arbeiten hierüber sind in „Malaria e malattie dei paesi caldi“ erschienen.

Dieser erste Beitrag zum Studium der Krankheiten in Lybien ergibt folgendes: Die Araber längs der Küste weisen dieselben Krankheiten auf wie die Bewohner der inneren Provinzen, folglich ist es notwendig, die der Gegend und der Rasse eigene Nosographie vollständig in allen ihren Teilen zu bestimmen, um die zum Schutze der Eingeborenen und der Kolonisten notwendigen Heil- und Schutzmittel anzuweisen.

Es kann nicht wundernehmen, in Lybien die von uns hervorgehobenen Tropenkrankheiten vorzufinden, wenn man bedenkt:

1. daß die Einwohner Lybiens fast lauter Araber sind; die Juden trifft man nur in den Küstenstädten an;

2. daß die Araber der Küstenstädte in beständigem Verkehr mit den Arabern und den Bewohnern der inneren Provinzen (Fezzan, Nesciat, Bornu, Sudan usw.) stehen, und zwar infolge des Karawanenhandels, was einen beständigen Austausch von Menschen, Tieren und Waren mit sich bringt;

3. daß die Beduinen infolge ihrer ewigen Wanderungen die chronischen Träger der Infektionskeime in den Oasen und in den Küstenstädten sind;

4. daß es natürlich ist, in Lybien dieselben Krankheiten anzutreffen, die man in Ägypten, in Tunis, in Algier findet, da es sich um dieselbe Rasse und fast um dasselbe Klima handelt.

Referate.

Tropenkrankheiten.

Ruge, Tropenkrankheiten. (Virchows Jahresbericht der gesamten Medizin für das Jahr 1911. Bd. 1.)

Der Jahresbericht, der zum 10. Mal erscheint, spiegelt die Entwicklung der Tropenmedizin während der letzten 10 Jahre wieder. Der erste Jahresbericht (1902) enthielt 237 Nummern, darunter eine einzige über Trypanosen: nämlich die Arbeit von Dutton über die Entdeckung der Trypanosomen beim Menschen, der diesjährige Bericht hingegen 1602 Nummern, darunter allein 262 über Trypanosen. Ein ähnlicher laufender Jahresbericht ist in der Weltliteratur nicht mehr vorhanden. Am nächsten stehen ihm die von Balfour und Archibald-Karthum herausgegebenen Jahresberichte über die Fortschritte der Tropenmedizin, die bis jetzt in 2 Bänden erschienen sind und mit dem Jahre 1908 beginnen. Seit November dieses Jahres gibt das Tropical Diseases Bureau-London 14tägige laufende Berichte über die neuesten Ergebnisse der Tropenforschung heraus.

Weber (Berlin-Lichterfelde).

Baermann, G., Die Assanierung der javanischen und chinesischen Arbeiterbestände der dem Serdang-Doctor-Fond, Deli-Sumatra, angeschlossenen Pflanzungsgebiete. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. 1912. Beiheft 5.)

Der eingehende Bericht des Verf. zeigt, was zielbewußte Sanierungsarbeiten in einer von tropischen Krankheiten reichlich bedachten

Gegend zu erreichen vermögen. In den Jahren 1906—1910 ging die Mortalitätsziffer unter den Arbeitern von 40 Proz. auf 10 Proz. herunter. Im einzelnen werden die Hauptkrankheiten mit den angewandten Bekämpfungsmaßnahmen ausführlich erörtert. So wurden z. B. 50000 Thymolkuren gegen die Ankylostomuminfektion angewendet und auch energische allgemeine Maßnahmen zur Bekämpfung durchgeführt. Zum Schutze gegen die Amöbendysenterie wurde u. a. die „Teeprophylaxe“ (Verabreichung von einwandsfreiem Getränk durch fliegende Teeküchen auf den Plantagen) eingeführt. In $3^1/_2$ Jahren konnte die Morbidität der Amöbendysenterie von 160 pro 10000 auf 11 pro 10000 und die Sterblichkeit von 70 pro 10000 auf 10 pro 10000 herabgedrückt werden. Auch gegen Syphilis, Frambösie, Typhus und Malaria wurden energische Maßnahmen angewendet. Mühlens (Hamburg).

Külz, Ludwig, Malaria und Schwarzwasserfieber. 94 S. Deutsche Tropenbibliothek. Bd. 3. Hamburg (Fr. W. Thaden) 1912. Preis 2 M.

Das Büchlein ist für den in die Tropen ziehenden oder dort bereits lebenden Kolonisten bestimmt. In 7 gemeinverständlichen Vorträgen wird ihm ein Überblick über Wesen, Verhütung und Selbstbehandlung von Malaria und Schwarzwasserfieber gegeben. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Zuccarelli, Paludisme aigu; complications méningitiques, signe de Kernig. (Bull. Soc. de Path. exot. T. 5. 1912. p. 713.)

An der Ostküste von Korsika herrscht zwischen Bastia und Solenzera Malaria endemisch und fordert große Opfer. Verf. berichtet über eine Malariaerkrankung bei einem 8jährigen Kinde mit ausgesprochenen meningitischen Symptomen. Verf. hat zum ersten Male bei Malariakranken, insbesondere bei Kindern, so deutliche Hirnhautsymptome und Kernigsches Zeichen beobachtet. Die Krankheitserscheinungen gingen erst nach methodischer und längerer Anwendung von Chinin zurück. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Leupolt, Ein Fall von in Deutschland erworbener Schwarzwasserfieberdisposition? (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. 1912. No. 16. S. 568.)

Die Beobachtung ist nicht ganz einwandsfrei. Möglicherweise handelt es sich um eine in Deutschland oder in Italien erworbene Disposition. Mühlens (Hamburg).

Bass, Successful cultivation of malarial plasmodia. (Journ. of the Americ. med. Assoc. Vol. 59. 1912. No. 12. p. 936.)

Als beste Nährmedien erwiesen sich: mit Dextrose versetztes menschliches Serum, menschliche Aszitesflüssigkeit oder Lockesche Lösung (ohne Calciumchlorid). Das Wachstum findet statt in einer dünnen Schicht in der Nähe der Kuppe des Zellensedimentes. Die Parasiten wachsen nur in den Erythrocyten und werden zerstört, sobald sie aus den Zellen nach außen (d. h. in die Nährflüssigkeit) gelangen. Temperaturoptimum 40° C. Bisher erzielte Verf. positive Kulturen in 29 Fällen des aestivo-autumnalen Typus, in 6 Tertianafällen und 1 Quartanafall. Es gelang, die Parasiten bis zur 4. Generation fortzuzüchten. In den Kulturen wurde nur der asexuelle Entwicklungsgang beobachtet. Bouček (Prag).

Olpp, Die Reinkultur von Malariaplasmodien nach Baß und Johns. (Münch. med. Wochenschr. 1912. S. 2623.)

O. schildert die Art und die Ausdehnung der Schizonten-Reinzüchtungen, die Baß und Johns gelungen sind, insbesondere eingehend die Technik für eine Generation und für mehr als eine Generation. Es ist noch zu entscheiden, ob, wie Bass meint, die Schizonten unbegrenzt weiter gezüchtet werden können, ob die Gametenbildung nur eine Anpassung an die Anopheles ist, oder ob die Parasiten nicht doch eine Auffrischung durch Sporogonie und einen Durchgang durch Moskitos nötig haben.

Das neue Verfahren ist wertvoll für die Malariaforschung, den Laboratoriumsbetrieb und den Hochschulunterricht.

Georg Schmidt (Berlin).

Sabrazès, J., Importance des colorations extemporanées quasi-vitales pour le diagnostic du paludisme et l'étude des diverses modalités d'hématies parasitées. (Presse méd. 1912. No. 13. p. 135.)

Durch das Fixieren der Blutkörperchen wird deren Oberfläche gehärtet, getrübt und für die Farbstofflösung schwerer durchgängig. Diese Nachteile werden durch die Methode des Verf.s (Methylenblau 1:500) vermieden, so daß sich diese für Untersuchung parasitärer Bluterkrankungen hervorragend eignet. Sie ermöglicht nicht nur das Auffinden zahlreicherer infizierter Blutkörperchen, wie z. B. die Methoden nach Giemsa oder Leishman, sondern sie gestattet auch, feinere histologische Untersuchungen der Blutkörperchen selbst vorzunehmen. Erich Hesse (Berlin-Lichterfelde).

Waldow, Chininprophylaxe oder mechanischer Malariaschutz. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. 1912. No. 16. S. 547.)

„In dem Kampfe gegen die Malaria ist es nicht richtig, sich ausschließlich auf eine Methode zu verlassen, man soll sie alle anwenden. Nur die Zusammenfassung aller Kräfte kann zum Erfolge verhelfen!“ Mit diesem sehr richtigen Satze schließt der Verf. seine durch die hier schon kritisierte Arbeit Treutleins veranlaßten Bemerkungen. Waldow selbst ist ein ausgesprochener Freund der Chininprophylaxe, die er bei sich selbst (jeden vierten Tag 1,0 g) während längerer Dienstperioden in Kamerun erfolgreich durchgeführt hat. W. empfiehlt in erster Linie jedem die Chininprophylaxe, „um sich gegen Malaria und Schwarzwasserfieber zu schützen“.

Mühlens (Hamburg).

Moldovan, J., Untersuchungen über die Wirkungsweise des Chinins. (Biochem. Zeitschr. Bd. 47. 1912. S. 421.)

Die vorliegende Arbeit enthält Untersuchungen über den Mechanismus der Chininwirkung, beobachtet an Kolpidien, Trypanosomen, Pflanzenzellen, Meerschweinchen und Kaninchen.

An Kolpidien kommt es entsprechend den Angaben von Giemsa und v. Prowazek zunächst zu einer Zustandsänderung der Plasmakolloide, erkennbar an einer tropfigen Entmischung des Protoplasmas und an der Störung der osmotischen Relation zu der Umgebung (Vakuolenbildung). Weiterhin wird der Kern und der Bewegungsapparat geschädigt und die Zelle stirbt ab.

Trypanosomen zeigten im wesentlichen dieselben Veränderungen, doch trat bei ihnen die tropfige Entmischung wohl wegen des geringen Lipoidgehalts in den Hintergrund.

Auch an den Zellen von *Elodea canadensis* war eine deutliche Entmischung des Protoplasmas durch das Chinin zu beobachten.

Die einzelnen Zellen einer Kolpidien- oder Trypanosomenaufschwemmung zeigen große Unterschiede in der Empfindlichkeit gegenüber Chinin, wahrscheinlich durch Differenzen in der Stoffwechselintensität der Einzelindividuen bedingt. Junge Zellen und solche, bei denen durch Vorbehandlung mit Spuren eines Giftes der Stoffwechsel künstlich gesteigert ist, sind empfindlicher gegen höhere Konzentrationen des Alkaloids, jedoch resistenter gegenüber den wirksamen Grenzdosen des Mittels. Mit steigendem Alter scheint die Resistenz zuzunehmen.

Bei kombinierter Wirkung zweier Gifte auf Kolpidien (Chinin + Methylenblau, Saponin, Atropin, Galle usw.) ist der Gesamteffekt nicht nur von der Natur, sondern auch von den gegenseitigen Konzentrationsverhältnissen der Gifte abhängig. Durch Variation der Konzentration des einen Giftes läßt sich die Wirkung des zweiten beliebig verstärken, abschwächen oder auch unbeeinflußt lassen.

Bei Meerschweinchen und Kaninchen ließ sich durch entsprechende Chinindosen eine deutliche Hemmung der Sauerstoffatmung, besonders in der Hirnrinde nachweisen. Als Indikator diente das Verhalten küpenbildender Farbstoffe (Methylenblau, Indophenolblau). Da ihre Reduktion ausblieb, so besteht die Wirkung des Chinins in einer direkten Hemmung der Oxydationsprozesse nach Art eines Paralysators.

Auch an den Einzelligen ließ sich das Ausbleiben der oxydativen Indophenolblausynthese unter dem Einfluß des Chinins nachweisen.

Die Oxydationshemmung ist keine Folge der tropfigen Entmischung des Protoplasmas, sondern unabhängig von ihr, da vollkommen entmischte Zellen noch lebhaft beweglich sein können und andererseits hohe Chinindosen die Zellen abtöten, bevor es zur Entmischung kommt. Kurt Meyer (Stettin).

Browse, G. V., A special type of recurrent fever due to a spirochaeta. (Ind. med. Gaz. 1912. p. 387.)

Verf. berichtet über eine kleine Epidemie (18 Fälle) von Rückfallfieber unter indischen Soldaten in Quetta, bei dem dank der sog. „dicke Tropfen“-Methode stets Spirochäten im peripheren Blut festgestellt werden konnten. Während die vorgefundenen Spirochäten sich von den klassischen Formen nicht weiter unterschieden, zeigten die Erkrankungen selbst gegenüber dem gewöhnlichen Rückfallfieber und dem afrikanischen Zeckenfieber ziemlich beträchtliche Abweichungen: von dem ersteren, mit dem hinsichtlich des milden Verlaufes eine gewisse Ähnlichkeit besteht, durch die zahlreichen, nur kurze Zeit währenden Fieberperioden, durch die relativ geringe Vermehrung der polynukleären und die starke der mononukleären Leukocyten, was bei Berücksichtigung dieses Blutbefundes allein leicht zu Verwechslung mit Malaria führen könnte; gegenüber dem afrikanischen Zeckenfieber bestehen Unterschiede hauptsächlich hinsichtlich der klimatischen Verhältnisse, insofern als Quetta hochgelegen ist und ein trockenes Klima mit strengem Winter besitzt. Die Krankheitsüberträger (Insekten?) konnten nicht mit Sicherheit ermittelt werden. Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Castelli, G., Experimentelle und chemotherapeutische Versuche bei Framboesia tropica. (Zeitschr. f. Chemotherap. Orig. Bd. 1. 1912. H. 2. S. 167.)

Verf. berichtet über Versuche, die er im Georg Speyer-Haus mit einem von Nichols auf Makaken fortgezüchteten Frambösievirus an Kaninchen angestellt hat. Es gelang ihm, Frambösieschanker am Skrotum des Kaninchens zu erzeugen, die sich von experimentellen Syphilisschankern weder durch ihr Aussehen noch durch ihren Verlauf wesentlich unterschieden. Nach subkutaner Infektion am Skrotum traten in keinem Falle Erscheinungen an anderen Organen auf. In einem Falle wurden nach intraskrotaler Impfung eine Keratitis und in einem anderen Falle Verdickung des unbehandelten Hodens beobachtet. Dies veranlaßte den Verf., das Virus intravenös zu injizieren. Auf diese Weise rief er beim Kaninchen nach einer Inkubationsdauer von verschiedener Dauer die Bildung bestimmter Erscheinungen hervor, die von der Injektionsstelle entfernt lagen. In einigen Fällen erkrankte der Hoden, in anderen die Hornhaut. In den inneren Organen der zur Autopsie gelangenden Tiere wurden niemals makroskopische Veränderungen bemerkt. Die allgemeine Frambösie der Kaninchen zeigt sich hauptsächlich unter der Form einer Hautkrankheit, deren Symptome zwei verschiedene Typen annehmen: Hautpapeln und Granulationsknötchen.

Weiterhin berichtet Verf. über Versuche, die er zur Feststellung der Wirkung des Salvarsans und Neosalvarsans bei an Frambösie erkrankten Kaninchen angestellt hat. Zunächst wurde die Wirkung der beiden Präparate auf den Frambösieschanker ermittelt. Das Neosalvarsan bewirkte bei einer Dosis von 0,035 g pro kg Körpergewicht vollständige Sterilisierung des Schankers nach 3 Tagen, bei einer Dosis von 0,015 g pro kg nach 5 Tagen. Die Wirkung des Salvarsans war nur etwas geringer.

In einer zweiten Versuchsserie hat Verf. die sterilisierende Dosis des Dioxydiamidoarsenobenzols unter der Form von Neosalvarsan bzw. Salvarsan bei den an Frambösie allgemein erkrankten Kaninchen festgestellt. Die Injektion von Salvarsan in einer Dosis zwischen 0,025—0,03 g für je 1 kg Gewicht des Tieres bewirkt in wenigen Tagen definitive Heilung. Analoge Resultate erzielt man mittels Injektion von Neosalvarsan in der Dosis von 0,03 g pro kg Gewicht. Während beim Salvarsan die Heildosis ungefähr $^1/_8$—$^1/_4$ der Dosis tolerata beträgt, ist beim Neosalvarsan nur $^1/_{10}$ der Dosis tolerata zur Heilung erforderlich. Zur Heilung der generalisierten Kaninchenframbösie sind keine größeren Salvarsan- bzw. Neosalvarsandosen notwendig als zur Heilung des Frambösieschankers.

Zum Schluß erörtert Verf. die Frage, ob Frambösie und Syphilis identisch oder zwei ätiologisch verschiedene Krankheiten sind. Er weist darauf hin, daß die Verwendung von Kaninchen anstelle von Affen die Lösung dieser Frage wesentlich erleichtern dürfte.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Noguchi, Hideyo, Cultivation of *Spirochaeta gallinarum.* (Journ. of experim. Med. Vol. 16. 1912. p. 620.)

Verf. züchtete die *Spirochaeta gallinarum* in Ascitesflüssigkeit, die Stücke von Kaninchenorganen oder Hühnerbrustmuskel enthielt und mit flüssigem Paraffin überschichtet war. Das Maximum des Wachstums wird etwa am fünften Tage erreicht. Unterkulturen lassen sich in beliebiger Anzahl herstellen. Die Kulturen behalten im allgemeinen ihre Virulenz für Hühner. Nur sehr alte Kulturen sind trotz Vorhandenseins beweglicher Spirochäten nicht mehr infektiös, schützen aber gegen eine nachfolgende Infektion mit einem virulenten Stamm.

Morphologisch gleichen die Kulturspirochäten völlig den im Blut vorkommenden Formen. Sie haben eine Breite von 0,3 μ und eine Länge von 8—10 μ. An einem Ende tragen sie einen 3 μ langen, zarten, leicht gekrümmten Fortsatz. Häufig finden sich runde, lichtbrechende Körper von 0,75 μ Durchmesser, die dem Periblast anhaften. Wahrscheinlich stellen sie irgendwelche Entwicklungsstadien dar. In allen Kulturen sind die Spirochäten mit kleineren Körnchen besetzt, die wohl Degenerationsprodukte darstellen. Das von Hindle beschriebene Auftreten bazillärer Formen konnte nicht bestätigt werden. Auch der Nachweis durch Berkefeldfilter filtrierbarer Formen gelang nicht. Kurt Meyer (Stettin).

Messerschmidt, Th., Die chemotherapeutische Beeinflussung der Hühnerspirochätenkrankheit durch die im Handel befindlichen Jodpräparate. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 15. 1912. S. 293.)

Verf. prüfte eine große Zahl im Handel befindlicher Jodpräparate auf ihre spirillizide Wirkung bei der Hühnerspirochätose. Nur beim Sozojodol-Natrium war eine Wirkung erkennbar. Bei präventiver und folgender kurativer Behandlung hatte es einen günstigen Einfluß auf den Ausgang der Infektion. Auch bei präventiver Anwendung allein ließ sich fast regelmäßig eine gewisse Schutzwirkung erzielen. Dagegen hatte es nur kurativ angewendet keinen wesentlichen Einfluß. Eine nennenswerte spirillizide Wirkung kommt den Jodpräparaten jedenfalls nicht zu. Kurt Meyer (Stettin).

Külz, L., Salvarsan bei Ulcus tropicum. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. 1912. No. 16. S. 563.)

K. warnt vor Anwendung des Salvarsans in Pulverform wegen der ätzenden Wirkung; vielleicht eignen sich 1—2proz. Salben.
Mühlens (Hamburg).

Hallenberger, Beitrag zur Behandlung des Ulcus tropicum mit Salvarsan. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. 1912. No. 18. S. 625.)

Glänzende Erfolge bei 2 außerordentlich hartnäckigen Tropengeschwüren nach intramuskulärer Salvarsaninjektion (0,5 g).
Mühlens (Hamburg).

Rodenwaldt, E., Salvarsan bei Tropengeschwür. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. 1912. No. 16. S. 562.)

Gute Erfolge bei einer Anzahl von Tropengeschwüren nach Salvarsan-Injektion. Mühlens (Hamburg).

Kleine, F. K. und **Fischer, W.,** Schlafkrankheit und Tsetsefliegen. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 73. 1913. H. 2. S. 253.)

Auf Grund vielfacher Beobachtungen anderer Autoren und ihrer eigenen Versuche stellen sich Kleine und Fischer auf den Standpunkt, daß in Afrika unter geeigneten klimatischen Bedingungen jede der bekannten Trypanosomenarten, wie *Trypanosoma brucei*, *gambiense*, *congolense*, *cazalboui*, *nanum*, sich in jeder Glossinenspezies entwickeln kann. Die Art der Seuchenbekämpfung in Deutsch-Ostafrika wird durch diese Erfahrung nicht berührt, denn praktisch ist in der Kolonie die Schlafkrankheit in überwiegender Mehrzahl durchaus an die Anwesenheit der *Glossina palpalis* gebunden. Finden sich aber Herde anderer Ätiologie, so wird man bei rechtzeitiger Aufmerksamkeit auch sie vernichten können. Schill (Dresden).

Fischer, W., Experimentelle Untersuchungen über die Rolle der *Glossina morsitans* als Überträgerin der Schlafkrankheit am Viktoriasee. (Arch. f. Schiffs- und Tropenhyg. Bd. 17. 1913. No. 3. S. 73.)

Taute hatte im Jahre 1909 keine Übertragung der *Trypanosoma gambiense* am Viktoriasee durch *Glossina morsitans* bei seinen Affenversuchen feststellen können, während ihm später am Tanganjikasee dieser Nachweis leicht gelang, sowohl mit Trypanosomenstämmen vom Tanganjikasee als vom Viktoriasee. — Fischer nahm die Versuche am Viktoriasee nochmals in einer größeren Versuchsreihe auf in der Nähe des Schlafkrankheitslagers Utegi. Die Versuche wurden mit aus den Puppen gezüchteten Fliegen an Meerkatzen angestellt und mit möglichst großer Glossinenzahl (ca. 100 jedesmal) möglichst lange (70 Tage) fortgesetzt. In 2 von 14 Experimenten gelang die Übertragung des *Tryp. gambiense* vom Viktoriasee von infizierten auf gesunde Affen durch *Glossina morsitans*. Von 1402 Fliegen waren bei den Versuchen anscheinend nur 3 (= 0,21 Proz.) infektiös geworden; außerdem aber zeigten von 808 im Laufe der Versuche eingegangenen Fliegen 14 (= 1,7 Proz.) und von 400 am Ende der Versuche am 71. Tage getöteten Fliegen 10 (= 2,5 Proz.) im Darminhalt Entwicklungsformen des *Tryp. gambiense*. Der Prozentsatz der infektiösen Fliegen blieb weit hinter dem von Taute am Tanganjika festgestellten zurück. — Wenn somit der Nachweis der Infektionsmöglichkeit der *Gl. morsitans* auch für den Viktoriasee erbracht ist, so muß doch die Seltenheit der Infektionen gegenüber denen am Tanganjika auffallen. Sie wird durch klimatische Verschiedenheiten beider Seengebiete erklärt: die Schlafkrankheitsgebiete am Tanganjikasee liegen 400 m tiefer; Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit sind daselbst höher.

Bei den Versuchen zeigten sich — wie bei *Gl. palpalis* — die weiblichen Glossinen den männlichen an Lebenszähigkeit überlegen. Die gezüchteten Glossinen begannen mit der Eiablage nicht vor dem 20. Lebenstage; das Puppenstadium dauerte durchschnittlich 35—40 Tage.

Ähnlich wie Kleine und Taute konnte Fischer keine Vererbung von Säugetier-Trypanosomen in den Glossinen feststellen.

Nebenbefunde: 6,54 Proz. der in den Versuchen benutzten Affen hatten dicke, gescheidete Filarienlarven im Blute, 7,47 Proz. *Plasmodium kochi.* 2mal wurde auch ein kleines ringförmiges Plasmodium gesehen, kleiner als menschliche Tropikaringe und anscheinend nur in dieser Form. — Trypanosomen fanden sich spontan niemals bei den Affen. Mühlens (Hamburg).

Rodhain, J., Pons, C., Vandenbranden, J. et **Bequaert, J.,** Essais de transmission du *Trypanosoma gambiense* par la *Glossina morsitans.* (Bull. Soc. de Path. exot. T. 5. 1912. p. 762.)

Die Untersuchungen wurden im südlichen Teile des belgischen Kongo in der Nähe von Katanga ausgeführt, wo die Schlafkrankheit in großem Umfange herrscht. Die Verff. konnten die Angaben Tautes bestätigen, daß die *Gl. morsitans* — wenigstens im Laboratoriumsversuch — imstande ist, das *Tr. gambiense* auf empfängliche Tiere zu übertragen. Es war ihnen aber nicht möglich mit Sicherheit festzustellen, ob die Morsitans in dieser Gegend eine Rolle bei der Verbreitung der Schlafkrankheit spielt. Sie trafen Ortschaften an, in denen die Palpalis fehlt, Schlafkranke aber vorhanden waren; es ließ sich aber nicht feststellen, ob die Erkrankten an den palpalisfreien Orten ihre Infektion sich zugezogen hatten oder nicht. Die Verff. nehmen aber als sehr wahrscheinlich an, daß in manchen Gegenden, in denen die *Gl. palpalis* fehlt oder nur spärlich, die *Gl. morsitans* dagegen reichlich vorhanden ist, letztere aktiv an der Verbreitung des Krankheitsvirus beteiligt ist.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Rodhain, J., Pons, C., Vandenbranden, J. et **Bequaert, J.,** Contribution au mécanisme de la transmission des trypanosomes par les glossines. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. 1912. No. 21. S. 732.)

Zur Prüfung einer Entwicklung der Trypanosomen in *Glossina morsitans* wurden sehr interessante Fütterungsversuche „in vitro“ ausgeführt. Der „Fütterungsapparat“ hatte an einem Ende eine dünne Membran, durch welche hindurch die Glossinen stachen und das unter geringem Druck stehende zitrierte trypanosomenhaltige Blut aufnahmen. Die Versuche führten zu dem Resultat, daß sich in den Speicheldrüsen der Fliegen nur die „Trypanosomes salivaires“ entwickelten, kleinere Formen mit gerader undulierender Membran und kurzer Geißel. Sie sind die wirklichen Entwicklungsformen, die die Infektion durch die Tsetse vermitteln. Bei Mäusen eingeimpft entwickelten sie sich wieder zu typischen Trypanosomen (brucei). Mühlens (Hamburg).

Dubois, Albert, Notes sur l'autoagglutination des hématies dans la trypanosomiase humaine. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 5. 1912. p. 686.)

Das Fehlen der Autoagglutination spricht sehr gegen das Vorliegen von Schlafkrankheit; positive Autoagglutination berechtigt bei den Eingeborenen des Kongo keineswegs ohne weiteres zu der Diagnose Schlafkrankheit. Die positive Reaktion ist wahrscheinlich häufig durch Malaria, Darmparasiten, Filarien, Syphilis u. a. bedingt. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Broden, A., Rodhain, J. et **Corin, G.,** Le salvarsan et la trypanose humaine. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. 1912. No. 22. S. 749.)

Seit Mai 1910 sind im Laboratorium zu Leopoldville (belg. Congo) Behandlungsversuche mit dem „alten“ Salvarsan vorgenommen. In dem vorliegenden Bericht werden die Resultate zusammengestellt. Die Anwendung geschah teils intravenös (in Kochsalzlösung), teils intramuskulär, 0,01—0,03 g pro kg Körpergewicht innerhalb 24 Stunden bzw. in einer Dosis. Die Bantuneger vertrugen das Salvarsan ausgezeichnet. Sowohl nach Behandlung mit Salvarsan allein als auch bei Anwendung in Kombination mit Trypaflavin oder Tryparosan sind bei den meisten Fällen der ersten Periode gute Resultate, allerdings nicht in allen Fällen Heilungen erzielt. Immerhin werden eine ganze Anzahl der Patienten, die 8—14 Monate ohne Rezidiv sind, als geheilt angesehen. In Fällen mit Veränderungen des Zentralnervensystems ist keine Heilung zu erwarten. Die trypanozide Wirkung war eine schnelle in 15—60 Minuten. Auch folgte der Salvarsananwendung eine prompte Besserung des Allgemeinzustandes. Mühlens (Hamburg).

Borchers, C., Einige Bemerkungen über den Wundverlauf bei Schlafkranken. Intravenöse Äthernarkose bei einem Schlafkranken. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. 1912. No. 19. S. 648.)

Die Einwirkung der Atoxylkur auf den Heilungsverlauf bei mißfarbigen sezernierenden Geweben verschiedendster Herkunft war eklatant. — In 1 Fall von intravenöser Äthernarkose nach Burkhart blieben die Trypanosomen unbeeinflußt.

Mühlens (Hamburg).

Morgenroth, J. und Halberstaedter, L., Über die Wirkung des Argatoxyl (p-Amidophenylarsinsaures Silber) auf die experimentelle Trypanosomeninfektion. (Charité-Annal. Jg. 36. 1912. S. 341.)

Das Silberatoxyl ist in wässeriger Suspension etwas toxischer als das in Wasser gelöste Atoxyl. Es besitzt eine recht erhebliche trypanozide Wirkung trotz seiner geringen Löslichkeit. Das zum Vergleich herangezogene Quecksilberatoxyl erwies sich recht giftig, und das Verhältnis der Dosis tolerata zur Dosis sterilisans betrug 1:1. Diese höhere Giftigkeit des Quecksilberatoxyls ist ja schon aus Untersuchungen von Blumenthal und Uhlenhuth bekannt. Die Angabe Blumenthals, daß die Giftigkeit des Argatoxyls außerordentlich gering ist, trifft nach den Untersuchungen der Verff. nur für die ölige Suspension zu. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Vorwerk, Bericht über Versuche mit Fliegenleim. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. 1912. No. 19. S. 651.)

Die exakten Versuche sprechen nicht zugunsten des Cleveschen Fliegenleims. „Ein einzelner Fliegenfänger leistet in 4 Stunden etwa dasselbe, wie eine Tier- und Menschenleimfalle den ganzen Tag über.“ Eine Ausrottung der Palpalis läßt sich auch unter den denkbar günstigsten Umständen mit dem Cleveschen Leim nicht erreichen. — Moskitos gingen entgegen den Angaben des Erfinders nicht auf den Leim, dagegen klebten mehrere Ratten mit dem Schwanz auf einem mit Leim bestrichenen Brett fest. „Vielleicht hat der vielseitige Leim ... als Rattenfalle noch eine Zukunft.“

Mühlens (Hamburg).

Chagas, Carlos, O mal de Chagas. Estado de Saõ Paulo vom 10. Sept. 1912. Saõ Paulo. Brasilien.

Chagas hat das Wesen und die Entstehung der von ihm entdeckten und nach ihm benannten Trypanosomiasis weiter untersucht und gibt eine neue zusammenfassende Darstellung derselben. Er befand sich im Jahre 1907 zur Bekämpfung der Malaria in dem von einer armen und zurückgebliebenen Bevölkerung bewohnten Bezirk Lassance im Innern des Staates Minas Geraes (Brasilien) und fand bei der Untersuchung einer größeren blutsaugenden Waldwanze in deren hinterem Darm Flagellaten mit den morphologischen Charakteren der Crithidien. In der Vermutung, daß sie ein bestimmtes Entwicklungsstadium eines Trypanosoma darstellten, ließ er die Blutwanzen an Seidenäffchen (*Callithrix penicilata*) saugen, welche tatsächlich unter Entwicklung zahlreicher Trypanosomen im Blut erkrankten. Das neue Protozoon wurde in seinen verschiedenen Entwicklungsstadien erforscht, in künstlichem Medium (McNeal) gezüchtet und *Schizotrypanum Cruzi* benannt. Da die Blutwanzen sich zahlreich in den Wänden der Lehmhütten der Einwohner vorfanden, wandte Ch. diesen sein Augenmerk zu und war erstaunt, einen großen Teil der letzteren erkrankt zu finden und zwar mit Symptomen einer Krankheit, die bis dahin nicht beschrieben und unbekannt war. Chagas begann an eine neue Trypanosomenkrankheit des Menschen zu denken, fand aber in dem Blut der meist chronisch erkrankten Personen zunächst keine Mikroorganismen, wohl aber in dem eines akut mit hohem Fieber erkrankten Kindes Flagellaten in großer Zahl, die den bei den infizierten Äffchen gefundenen vollkommen gleich waren. Später fand er solche auch bei einzelnen Haustieren und im Freien in der Umgegend gefangenen Äffchen vor. — Das 2—3 cm lange und ausgewachsen geflügelte Insekt ist ein Hemipteron und wurde als zur Familie *Reduviidae*, Genus *Conorhinus* — neuerdings aber zum gen. *Triatoma* — *Spezies Megistus* gehörig bezeichnet. Heute ist sein Name *Triatoma megistus* (Burmeister). Neben ihm hat man aber letzthin auch infizierte Exemplare von *Triatoma sordidum* in den Hütten gefunden und in Erdhöhlen, an Gürteltieren saugende von *Triatoma geniculatum* und in dem Blute dieser Wirte genau dieselben Trypanosomen. — Die Insekten wohnen in den zerklüfteten Wänden der Lehmhütten, vermehren sich außerordentlich stark, sind in den 3 Stadien als Larven, Nymphen und Imagines infizierend und befallen die Menschen hauptsächlich nachts im Dunkeln, selten am Tage. In ihren Speicheldrüsen fand Chagas das *Trypanosoma Cruzi*, zuerst hatte er nur die Crithidienform im Darm gesehen. Bei dem Menschen findet man nur in der ersten akuten Phase der Krankheit die Flagellaten mit Leichtigkeit im Blut, später mehr in den einzelnen Organen und Geweben. In den Lungen scheint die geschlechtliche Vermehrung derselben, die Gametogonie, stattzufinden, in anderen Geweben die ungeschlechtliche Schizogonie. Besonders befallen werden Zentralnerven- und Muskelsystem, Herz, Testikel, Uterus, Ovarium und die Drüsen mit innerer Sekretion, namentlich Schilddrüse und Nebennieren. Wenn die Kranken die akute Phase überstehen, halten sich die Protozoen unbegrenzt lang in ihrem Organismus. — Akute Erkrankungsformen mit stürmischen Erscheinungen werden fast nur bei Kindern von 1 Monat bis 6 Jahren beobachtet, und von diesen sterben viele daran, bei Erwachsenen, selbst wenn sie zugereist und frisch infiziert waren, war der Verlauf von vornherein ein schleichender. Verf. glaubt aus verschiedenen neuen Beobachtungen auch auf Vererbung bzw. intrauterine Infektion schließen zu müssen. Das Krankheitsbild dieser Trypanosomiasis ist nach allem Erwähnten ein sehr mannigfaltiges, man kann aber gewisse Gruppen aufstellen, zunächst die akute und die chronische Form. Bei jener überstehen die Kranken, meist Kinder, die erste Phase, wenn das Zentralnervensystem und die Meningen nicht gleich mitergriffen werden, und das Leiden geht in die chronische Form über. — Ein Organ, welches stets erkrankt und vergrößert gefunden wird, ist die Schilddrüse, nur in seltensten Fällen wurde später anschließend Atrophie derselben beobachtet. Deshalb wurde die Krankheit auch Thyreoiditis parasitaria genannt. Die Kranken zeigen im Anfang eine dem Myxödem ähnliche Infiltration der Haut, die sich später verliert. Letzthin haben sich die Beobachtungen über Miterkrankung der Nebennieren vermehrt, dabei wurde selbst ein dem Addisonschen ähnlicher Symptomenkomplex, Dunkelfärbung der Haut, Abmagerung, Schwäche, Somnolenz, gefunden. Die Herzfasern sind fast stets ergriffen, die Organismen dringen in sie ein und führen durch ihre Vermehrung ihre Zerstörung herbei, gleichzeitig eine Myocarditis interstitialis verursachend. Plötzliche Todesfälle durch Herzstillstand und Asystolie sind in dieser Gegend häufig und dies gerade bei jugendlichen Personen. Klinisch beobachtet man Erscheinungen von Arhythmie, Bradykardie und Stokes Adamsscher Atmung. — Sehr auffallende Erscheinungen treten zutage, wenn das Zentralnervensystem ergriffen wird, und zwar sowohl akut als Meningoencephalitis, wie in der chronischen Form, bei welcher die Mikroorganismen besonders die nervösen Elemente und die Stützzellen angreifen, weniger die Gefäße. Es kommt zur Bildung von wahren Zysten von Mikroorganismen mit entzündlicher Reizung der Umgebung. Die Folgen bestehen in Cerebraldiplegien mit beiderseitigen Bewegungsstörungen in allen Abstufungen von leichter Dysbasie bis zur Unmöglichkeit des geraden Stehens und Gehens. Die spastische Lähmung überwiegt in den unteren Extremitäten, ist aber nicht selten allgemein (Littles Syndrom). Atethose ist häufig, im jüngeren Alter führt das Leiden leicht zu Infantilismus und Idiotie, was auf die Läsion des Gehirns und nicht etwa auf Hypothyreoidismus mit Myxödem (Bourneville) zurückzuführen ist, wenn auch mancherlei Fragen aus dem Gebiet der Drüsen mit innerer Sekretion dabei zu erwägen sind. — Auch der Symptomkomplex der Pseudo-Bulbärparalyse ist öfters zu beobachten. Im ganzen sammelte Chagas bisher etwa 100 Fälle von cerebraler Diplegie bei Kindern.

Florence (Dresden).

Lafont, A., Trypanosomide d'une réduvide (*Conorhinus rubrofasciatus*) inoculable au rat et à la souris. (Ann. de l'Inst. Pasteur. T. 26. 1912. p. 893.)

L. hat bekanntlich im Jahre 1909 im Safte kleiner Euphorbienpflanzen auf Mauritius Flagellaten entdeckt. Beim Studium der verschiedenen auf diesen Pflanzen sich findenden Hemipteren weckte sein Interesse eine große Wanzenart, die von Emmerez als *Conorhinus rubrofasciatus* identifiziert wurde. Der Darm dieser Wanzen enthielt auf Mauritius in 80 Proz. der untersuchten Exemplare und auf Réunion in 50 Proz. Flagellaten verschiedenster Form. Trotz des Polymorphismus waren die einzelnen Formen ziemlich konstant vorhanden. Durch intraperitoneale Verimpfung von Darminhalt gelang es, Ratten und Mäuse zu infizieren. Die Infektion verlief sehr verschieden. Verf. nimmt an, daß es sich um eine tatsächliche Übertragung der Wanzenparasiten handelt und nicht um die Entwicklung bereits in den Tieren vorhandener Parasiten. Im Laboratorium zur Entwicklung gelangte Wanzen, die an derartig infizierten Ratten und Mäusen gesogen hatten, zeigten nachher in ihrem Darm Parasitenformen, wie sie bei den im Freien gefangenen Wanzen vorgefunden wurden. Diese Beobachtung spricht auch dafür, daß es sich um eine einzige Parasitenart handelt. Daß diese Parasiten nicht etwa Säugetiertrypanosomen sind, versuchte Verf. in der Weise zu beweisen, daß er im Laboratorium gezüchtete Wanzen an mit Surra infizierten Meerschweinchen saugen ließ; die Trypanosomen kamen im Innern der Wanze nicht zur Entwicklung. Verf. ist der Ansicht, daß die von ihm bei *Conorhinus rubrofasciatus* gefundene Parasitenart eine besondere Art ist, die in verschiedenen Punkten an das *Schizotrypanum Cruzi* während seiner Entwicklung im *Conorhinus megistus* erinnert. Er nennt den Parasiten *Trypanosoma Boylei* und hat die Vermutung, daß dieses Trypanosoma vielleicht der Erreger einer menschlichen Krankheit ist, wobei zu bemerken ist, daß die genannte Wanzenart auch den Menschen sticht. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Brumpt, E., Pénétration du *Schizotrypanum Cruzi* à travers la muqueuse oculaire saine. (Bull. Soc. de Path. exot. T. 5. 1912. p. 723.)

Für eine Infektion mit *Schizotrypanum Cruzi* ist unter den Affen *Cercopithecus ruber* am empfänglichsten. Stiche von *Conorhinus megistus* und von *Cimex lectularius*, deren Darminhalt reichliche Trypanosomen enthielt, verursachten bei der genannten Affenart keine Infektion. Wurden dagegen frische Fäces von infizierten Insekten auf den unverletzten Augapfel der Affen gebracht, so erkrankten und starben die Tiere innerhalb derselben Zeit, wie nach intraperitonealer Impfung.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Battaglia, Mario, Einige anatomo-pathologische Läsionen bei der Nagana (*Trypanosoma Brucei*). (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 67. 1912. S. 168.)

Verf. hat bei Kaninchen experimentell ein ulzerierendes Granulom an den Genitalorganen erzeugen können, das ähnliche pathologisch-anatomische Struktur aufweist, wie die luetischen Geschwürsbildungen. Außerdem beobachtete Verf. öfters bei Hunden, die mit Nagana infiziert waren, eine Keratitis. Dieterlen (Mergentheim).

Yorke, Warrington and **Blacklock, B.,** A note on the morphology of a strain of *Trypanosoma equiperdum*. (British med. Journ. 1912. Vol. 2. p. 473.)

Verff. beobachteten bei einem Stamm des *Tryp. equiperdum* 3 Arten von Parasiten, nämlich lange, dünne mit freier Geißel, kurze, stumpfe Parasiten ohne freie Geißel und Zwischenformen zwischen den beiden Varietäten. Bei den kurzen, stumpfen Trypanosomen, die in den Tieren meist beobachtet wurden, wenn die Parasiten sehr zahlreich vorhanden waren, wird der Kern hinter der Mitte des Trypanosomenkörpers gefunden. Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Knuth und Bonger, Nachweis von Trypanosomen bei einem Schlachtochsen mit Milzschwellung. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1912. No. 44. S. 804.)

Zu Beginn dieses Jahres wurden am Schlachthofe in Potsdam 4 Fälle von Milzschwellung bei 3 Ochsen und einem Kalbe festgestellt. Die damals ausgesprochene Vermutung, daß es sich dabei um Infektion mit Trypanosomen handle, konnte nicht bestätigt werden, auch nicht bei der Untersuchung in verschiedenen Instituten.

Ein fünfter derartiger Fall (Ochse) wurde im hygienischen Institut der tierärztl. Hochschule zu Berlin näher untersucht, wobei sich ergab, daß in den Milz-, Leber- und Nierenausstrichen Trypanosomen vorhanden waren, die in ihrem morphologischen und tinktoriellen Verhalten mit den zuerst von P. Behn beschriebenen übereinstimmten. Die Potsdamer Trypanosomen waren durchschnittlich 50—70 μ lang und 4—6 μ breit. In Giemsa-Präparaten war eine auffallend große Zahl leuchtend roter Granula nachweisbar.

Die Autoren bringen die erwähnte Milzschwellung in Zusammenhang mit dem Vorhandensein der erwähnten Blutprotozoen im Tierkörper. Carl (Karlsruhe).

Bettencourt, A. et **Borges, J.,** Présence de trypanosomes dans le sang des bovidés portugais. (Bull. Soc. de Path. exot. T. 5. 1912. p. 725.)

Die weiteren Untersuchungen ergaben, daß bei 25 von 62 bisher untersuchten Rindern mittels Blutkultur Trypanosomen nachgewiesen werden konnten. Auffällig ist, daß bei 23 aus der Provinz Açoras stammenden Tieren Trypanosomen nicht gefunden wurden.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Behn, Weitere Trypanosomenbefunde beim Schafe. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1912. No. 50. S. 934.)

Im Anschlusse an eine frühere Mitteilung teilt der Autor mit, daß er neuerdings bei drei Schafen die Blutparasiten, allerdings in sehr geringer Zahl, gefunden habe. Zwei der Tiere stammten aus derselben Herde, in der früher das als Trypanosomenträger erkannte Schaf gegangen war, das dritte war von einem der beiden Tiere geboren. Die Mikroorganismen fielen durch den großen Blepharoplasten auf und waren in Blutbouillon nicht kultivierbar.

Carl (Karlsruhe).

Halberstädter, L., Versuche mit einem spontan arsenfesten Trypanosomenstamm. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. 1912. No. 19. S. 641.)

Ein Mal de Caderasstamm von einem kranken Pferde aus Brasilien, der seit 1908 im Hamburger Tropeninstitut 720 Mäuse- oder Rattenpassagen ohne Arsenikalienbehandlung durchgemacht hatte, wurde in Hamburg zufällig als atoxylfest erkannt. H. prüfte den Stamm genauer und stellte absolute Festigkeit gegen Arsazetin fest, ferner hochgradige Festigkeit gegen Salvarsan, dagegen keine nennenswerte Festigkeit gegenüber Arsenophenylglyzin. — Tartarus stibiatus beeinflußte den Stamm gut. — Bei Versuchen im Reagenzglas waren zur Abtötung des Caderasstammes Salvarsanlösungen von 1:2000 erforderlich, während ein Normalnaganastamm in einer Konzentration 1:100000 innerhalb von 20 Minuten so geschädigt wurde, daß eine Infektion nicht mehr gelang.

Mühlens (Hamburg).

Gonder, Richard, Experimentelle Studien mit Trypanosomen und Spironemen (Spirochäten). (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 15. 1912. S. 257.)

Während normale Trypanosomen durch gewisse orthochinoide Farbstoffe vital gefärbt werden und dann bald absterben, färben sich arsenfeste Stämme, die auch gegenüber diesen Farbstoffen erhöhte Resistenz besitzen, nicht vital. Durch diese Versuche wird die Einziehung der Chemoceptoren, die Verminderung der Avidität im Sinne Ehrlichs, dem Auge direkt sichtbar gemacht.

Bestimmte Oxazin- und Acridinfarbstoffe bringen bei Trypanosomen den Blepharoblasten zum Verschwinden, ohne ihre Virulenz zu beeinflussen. Nach Laveran und Roudsky sollen die Farbstoffe an Ort und Stelle direkt auf den Blepharoblasten wirken und die Zerstörung infolge Autooxydation hervorrufen. Dies kann jedoch nicht der Fall sein, da durch Cyankalium und Strychnin die Zerstörung nicht verhindert oder verzögert wird, was der Fall sein müßte, wenn es sich um einen Oxydationsprozeß handelte. Der Farbstoff greift vielmehr direkt den Blepharoblasten an. Bei *Trypanosoma brucei* geschieht die Vernichtung an Ort und Stelle, da deren Blepharoblast eine große Avidität zu dem Farbstoff besitzt. Bei dem resistenteren *Tr. Lewisi* sucht der Blepharoblast nach dem Hauptkern hinzuwandern, unterliegt aber schon unterwegs der parasitiziden Wirkung.

Trypoflavin, Arsenophenylglycin und Salvarsan werden in vitro von den Trypanosomen fixiert, ohne daß diese ihre Beweglichkeit verlieren. Es ergibt sich dies daraus, daß so behandelte Trypanosomen keine Infektion im Tierkörper mehr hervorrufen. In gleicher Weise behandelte arsenfeste Trypanosomen behalten dagegen ihre Infektiosität.

Das Serum mit Salvarsan intravenös injizierter Tiere ist kurze Zeit nach der Injektion in vitro gegenüber *Spir. recurrentis* und *Spir. gallinarum* voll wirksam. Auch therapeutisch ist es von Einfluß.

Kurt Meyer (Stettin).

De Greef, Guérison de deux cas de trypanosomiase du cheval par l'orpiment. (Ann. de Méd. vétérin. 61ᵉ Année. 1912. p. 546.)

Zwei Fälle von Pferdetrypanose (Tr. Cazalboui), von denen der eine besonders schwer verlief (Abmagerung, Ödeme), wurden durch Auripigmentbehandlung (4—8 g in Latwergenform per os) geheilt. Das eine schwer erkrankte Pferd wurde abwechselnd mit Auripigment und Tartarus stibiatus (1,5 g in 60 ccm NaCl-Lösung intravenös) behandelt. Poppe (Berlin).

Riquier, Josef Carl, Das „606“ bei der experimentellen Infektion durch *Trypanosoma Brucei* und durch *Trypanosoma equiperdum.* (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 16. 1912. S. 92.)

Mit Nagana oder Dourine infizierte Kaninchen werden durch einmalige intramuskuläre Injektion von 0,015 g Salvarsan pro kg außerordentlich schnell geheilt. Die Parasiten verschwinden schon nach einigen Stunden aus dem Blut. Das Blut verliert seine Infektiosität für Ratten.

In einigen Fällen traten nach längerer Zeit Rezidive auf. Hierdurch veranlaßt, untersuchte Verf. Milz, Lymphdrüse und Rückenmark auf ihre Infektiosität für Ratten. In mehreren Fällen gelang die

Infektion, obwohl auch in den Organen mikroskopisch keine Trypanosomen nachweisbar waren. Dagegen fanden sich in diesen Fällen im Inneren von Bindegewebes- und Endothelzellen jener Organe die früher vom Verf. beschriebenen kugelförmigen Gebilde. Verf. glaubt, daß diese Entwicklungsstadien der Trypanosomen darstellen, kann einen sicheren Beweis aber nicht erbringen, da der Nachweis von Übergangsformen nicht gelang. Kurt Meyer (Stettin).

Castelli, G., Chemotherapeutische Versuche über die Wirkung des Kakodyl und Arrhenal bei experimentellen Spirillen- und Trypanosomenerkrankungen. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. 1912. No. 18. S. 605.)

Nach den vorliegenden Versuchen sind kakodylsaures Natrium und Arrhenal bei den experimentellen Spirochätosen (Hühnerspirochätose, Kaninchensyphilis) und den Tiertrypanosomiasen so gut wie wirkungslos. Damit soll aber noch nicht gesagt sein, daß diese Wirkung beim Menschen dieselbe sein muß. Mühlens (Hamburg).

Pittaluga, D. G., El „Kala-azar infantil“ (Esplenomegalia parasitaria de los niños) en la costa de levante de España. (La Med. de los Niños. Vol. 13. 1912. p. 189.)

In Tortosa im Ebrodelta, einem malariaverseuchten Ort mit 2000 Einwohnern, wo in den letzten 8 Jahren nicht weniger als 42 Kinder mit nicht malarischer Milzschwellung gestorben waren, wurden im Milzsaft eines kranken Kindes zahlreiche Exemplare von *Leishmania infantilis* gefunden, wodurch also Kala-azar an der Ostküste Spaniens festgestellt ist. Kaufmann (Mannheim).

Patton, W. S., The development of the parasite of Indian Kala-Azar. (Scient. Memoirs by Officers of the medical and sanitary Departments of the Government of India. New Series. No. 53. 1912.)

Ausführlicher Bericht über die Ergebnisse der Untersuchungen des Verf. über Kala-Azar, hauptsächlich über die Art des Überträgers und die Entwicklung der Parasiten in ihm. P. kommt zu dem Ergebnis, daß *Cimex lectularius* und *Cimex rotundatus* die echten Überträger seien, und daß in ihnen eine Entwicklung der Kala-Azar-Parasiten stattfinde, die durchaus mit der der *Herpetomonas*-Arten übereinstimme. Demzufolge nennt er den Parasiten jetzt auch *Herpetomonas donovani* Lav. et Mesn. Er unterscheidet im Laufe dieser Entwicklung in der für die Herpetomonaden bekannten Art ein Präflagellaten-, Flagellaten- und Postflagellatenstadium. Den zuerst von Mesnil gemachten Einwand, daß die Entwicklungsformen in dem mit Blut gefüllten Wanzendarm einfach gewöhnliche Kulturformen seien, also aus dem Vorhandensein solcher Formen in der Wanze nicht ohne weiteres geschlossen werden dürfe, daß dies Tier der Überträger sei, glaubt er dadurch widerlegen zu können, daß eine Entwicklung der Parasiten des indischen Kala-Azar nicht eintritt in *Culex fatigans*, *Neocellia stephensi*, *Stegomyia sugens*, *Ornithodorus savignyi*, *Pediculus capitis*, *Pediculus vestimenti*, vor allem auch nicht in der Wanze *Conorhinus rubrofasciatus*. Überimpfungsversuche auf Tiere sind im Gange; es wird erwähnt, daß eine mit 3 ccm Milzemulsion (von einem an Kalar-Azar gestorbenen Patienten gewonnen) geimpfte Ratte in Leber und Milz viele typische Parasiten zeigte.

Schellack (Berlin-Lichterfelde).

Franchini, G., Leishmanie e zanzare. Ulteriori esperienze con zanzare o parassiti splenici. (Riforma medica. 1912. No. 49. p. 1355.)

Verf. konnte bei Stechmücken (Anopheles), welche Milzparasiten aus an infantilem Kala-Azar erkrankten Individuen gesogen hatten, die Entwicklung des Parasiten durch verschiedene Stadien hindurch, von der geißellosen bis zur gegeißelten Form, verfolgen.

K. Rühl (Turin).

Laveran, A., Infections des souris et des rats dues au kala-azar méditerranéen et au kala-azar indien. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 5. 1912. p. 715.)

Kala-Azar-Parasiten rufen bei Mäusen gewöhnlich nur lokale Infektionen hervor. Es gelingt aber auch, durch Verimpfung besonders virulenten Materials, z. B. von Milz oder Knochenmark, generalisierte Infektionen zu erzeugen. Kulturparasiten verursachen keine Infektion. Nach den Berichten von Row und Patton ist das Virus des indischen Kala-Azar für Mäuse viel virulenter als das des Mittelmeer-Kala-Azar. Mit ersterem Virus erhält man bei Mäusen und Ratten stets Allgemeininfektionen. Die größere Virulenz des indischen Virus ist nach Ansicht des Verf. kein Beweis für die Nichtidentität der beiden Virusarten.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Nicolle, Charles et **Blaizot, L.**, Virulence des cultures de Leishmania infantum. Sensibilité du chacal au virus du kala-azar tunisien. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 5. 1912. p. 721.)

Die Verff. prüften die Virulenz von Leishmaniakulturen verschiedenen Alters; sie fanden, daß die Kulturen nach mehreren Passagen bereits für die Versuchstiere avirulent sind. In einem Fall gelang eine Infektion durch intravenöse Injektion von 15 Kulturen der 5. Generation bei einem jungen Hunde; die Infektion war nur leicht. Von diesem infizierten Hunde aus gelangen Passagen auf Hunde, Affen und andere Tiere, unter anderen konnte auch bei einem Schakal eine positive Infektion erzielt werden.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Longo, F., Tentativi immuno-diagnostici e immunoterapici nella leishmaniosi infantile. (Policlinico. S. M. 1912. No. 10.)

Das Blutserum leishmaniosekranker Kinder enthält keine Agglutinine für die Leishmanien; es besitzt hingegen, in gleichem Titer wie normales Serum, deutliche leishmaniolytische Eigenschaften (wenigstens für den vom Verf. benutzten Leishmaniastamm).

Die Levaditi-Mutermilchsche Probe ist zur Diagnose der Leishmaniose nicht anwendbar.

Im Blutserum der Leishmaniosekranken sind während der zweiten und dritten Krankheitsperiode weder Präzipitine noch spezifische Ambozeptoren nachweisbar, selbst wenn man als Antigen Leishmaniaextrakt anwendet. K. Rühl (Turin).

Caronia, G., Tentativi di immunizzazione attiva per la leishmaniosi umana nel bambino sano. (Pathologica. 1912. No. 98. p. 724.)

Es ist Dicristina zuerst bei Hunden durch Behandlung mit steigenden Dosen von Nukleoproteid aus Organen von infolge Leishmaniaanämie gestorbenen Tieren oder Kindern und später bei Kaninchen durch Behandlung mit lebenden Kulturen von menschlicher Leishmania gelungen, die Erzeugung von spezifischen Immunkörpern herbeizuführen.

Caronia hat nun versucht, ein Kind durch Behandlung mit toten Leishmaniakulturen zu immunisieren; nach der Behandlung waren im Blutserum Antikörper (durch Agglutinationsreaktion und durch Komplementbindungsreaktion) nachweisbar.

K. Rühl (Turin).

v. Petersen, O., Die Salvarsanbehandlung der Orientbeule (Leishmaniose). (Münch. med. Wochenschr. 1912. S. 2492.)

P. Borovsky bezeichnete 1898 zuerst als Erreger der Orientbeule Protozoen. In der Behandlung bewährten sich in der Klinik Röntgen-, Radiumstrahlen, Finsen-, rotes Licht, in der Hand praktischer Ärzte Methylenblausalbe, besonders bei Geschwüren. v. P. sah im russischen inneren Asien 120 Orientbeulenkranke.

Nach einer Zusammenstellung von über 1000 Fällen befällt das Leiden vorwiegend Kinder, auch der frühesten Lebensjahre. Wiederholte Erkrankungen sind selten. Schleimhäute bleiben stets, Lymphdrüsen fast immer frei. Man heilt die Spätformen, die Geschwüre, leichter als die frühen Formen, die Papeln.

Salvarsan, das bei Ulcus tropicum der Beine gegen die *Spirochaete Schaudinni* und *Prowazeki* wirksam war, wurde nun, meist nur einmalig, in die Vene (0,4—0,6 bei Erwachsenen) von 36 Orientbeulenkranken gespritzt, ohne wesentliche Nebenwirkungen, mit baldigem hervorragendem Erfolge. Bei mangelhaftem Ergebnisse wurden die Einspritzungen wiederholt. Krankengeschichten.

Die Orientbeule (Aleppobeule, Biskrabeule, Solek-, Delhibeule, Clou de Gafsa, Pendehgeschwür, Sartenkrankheit, Kokandka, Aschabadka, Pian-Bois) wird durch eine Protozoenart verursacht. Ihre Spindel- oder runden Formen finden sich nicht in der serösen Absonderung, sondern in den Granulationen.

Georg Schmidt (Berlin).

Anderson, A. R. S., Abscess of liver with amoebae, but without antecedent bowel disease. (Ind. med. Gaz. 1912. p. 398.)

Bei einem Mann, der, ohne daß vorher Darmstörungen bestanden hatten, an einem Leberabszeß erkrankt und operiert worden war, wurden im abfließenden Eiter mehrere Tage lang zerstreute, lebende Amöben von etwas kleinerem Umfang als die bekannten Dysenterieamöben gefunden. Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Kubo, N., Die ätiologische Bedeutung der *Entamoeba histolytica* bei Amöbendysenterie nach anatomisch-histologischen Befunden. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. 1912. No. 21. S. 713.)

Auf Grund seiner histologischen Befunde in Taihoku, Formosa, sieht der Verf. die *Entamoeba histolytica* als einzigen Erreger der Amöbendysenterie an. Für die anatomisch-histologischen Untersuchungen eignete sich weniger Material von stark erkrankten Darmpartien, als vielmehr solche Darmteile, die an einem Teil makroskopisch noch keine Geschwüre zeigten. Dabei zeigte sich der auffallende Befund, daß die Amöben ohne Zerstörung der Schleimhaut durch die Mukosa in die Submukosa gelangen und sich dort vermehren können. Die mechanische Einwirkung der Amöben sei nicht groß, aber sie können durch ihr Toxin das Gewebe zur Nekrose bringen, und so entstehen selbständig Darmgeschwüre. Die hinzukommende Infektion mit anderen Organismen beschleunigt die Geschwürsbildung; auch können bei hochgradiger dysenterischer Erkrankung die Bakterien allein ohne lokale Begleitung von Amöben die Darmwand infizieren und Geschwüre veranlassen. Mühlens (Hamburg).

Carpano, Matteo, L'anaplasmosi nei bovini nella campagna romana. (Moderno Zooiatro. 1912.)

Verf. beobachtete in der römischen Campagna bei mehreren Rindern eine Infektion mit *Anaplasma marginale.* Die Krankheit war charakterisiert vor allem durch Fieber und hochgradige Anämie mit Eosinophilie. Sie verlief häufig tödlich. Die Parasiten fanden sich in großer Zahl, meist an der Peripherie der Erythrocyten liegend, vereinzelt in Doppelformen, zum Teil frei im Blute oder gerade im Austritt begriffen. An manchen ließ sich ein geißelförmiger Fortsatz nachweisen. Auf den Rindern wurde die Zecke *Rhipicephalus bursa* gefunden, die wahrscheinlich als Überträger in Betracht kommt.

Kurt Meyer (Stettin).

Bevan, The anaplasmosis of cattle. (Veterinary Journ. Vol. 68. 1912. p. 392.)

In vorstehender, für Laien bestimmten Abhandlung (Bulletin 113. Departement of Agriculture, Rhodesia) wird ausgeführt, daß Texasfieber (*Piroplasma bigeminum*) und Anaplasmose (*Anaplasma marginale*) zwei verschiedene Rinderkrankheiten sind. Das Wesen und die Bekämpfung der Anaplasmose werden besprochen. Poppe (Berlin).

Bevan, Anaplasmosis in sheep. (Veterinary Journ. Vol. 68. 1912. p. 400.)

Die Anaplasmose scheint unter den Schafen in Britisch-Rhodesia in größerer Ausbreitung vorzukommen. Das Krankheitsbild besteht in Unterhautödem im Kehlgang und am Bauch, Schleimhautanämie und Gewichtsverlust. Die für die Anaplasmose der Rinder typische Blutveränderung wurde ebenfalls festgestellt (Anisozytose, Poikilozytose, Polychromatophilie, Abnahme der Erythrocyten fast um 50 Prozent).

Poppe (Berlin).

Witt, Die Rindermalaria (Milzzerreißung). (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1912. No. 30. S. 543.)

Bemerkungen zu der Polemik zwischen Mießner und Knuth (C. f. Bakt. etc. Bd. 60. 1911 bis Bd. 63. 1912) über das vorliegende Thema. Verf. macht gegenüber den Ausführungen Knuths geltend, daß er, wie aus seiner (Witts) Veröffentlichung vom Jahre 1908 (dieselbe Zeitschr. No. 36) hervorgehe, die Milzruptur als Infektionskrankheit richtig erkannt und beschrieben und Protozoen als Erreger nachgewiesen habe. Verf. verwahrt sich weiter gegen die Behauptung Knuths, als ob er keinen exakten mikroskopischen Befund erhoben habe, den Knuth allein für sich in Anspruch nimmt.

Witt wiederholt zum Schlusse noch einmal die bereits im Jahre 1908 ausgesprochene Ansicht, daß die Milzruptur die perakute Form der Malaria bovis darstelle und damit der Malaria perniciosa hominis gleiche.

Weitere Einzelheiten im Originale. Carl (Karlsruhe).

Schilling, Claus und Friedrich, Über Immunität bei *Pirosoma canis.* (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 14. 1912. S. 706.)

Nahezu absolute Immunität kommt bei Protozoenerkrankungen nur sehr selten vor, nämlich beim Küstenfieber und bei der Spirosomose der Hühner. Die meisten Protozoenerkrankungen führen, wenn sie nicht tödlich enden, zu einem Zustand der „labilen Infektion“. Die Parasiten bleiben dabei in den Organen erhalten und können später Rückfälle verursachen. Klassische Beispiele hierfür liefern die Pirosomenerkrankungen wie das Texasfieber der Rinder. Weitere Beispiele sind Malaria und Syphilis. Charakteristisch für die labile Infektion ist die Unempfänglichkeit für Superinfektionen.

Es fragt sich nun, ob dieser Zustand der Unempfindlichkeit von dem Vorhandensein virulenter Parasiten abhängig ist und mit ihrem Verschwinden verloren geht. Verf. stellte zur Entscheidung dieser Frage Versuche an einem Hunde an, der zwei Jahre zuvor eine Pirosomeninfektion durchgemacht hatte, und dessen Blut für andere Hunde nicht infektiös war, also keine Parasiten mehr enthielt. Das Serum dieses Hundes schützte andere Hunde nicht vor einer Infektion. Er selbst erkrankte bei einer neuen Infektion. Daraus ergibt sich, daß die Immunität an das Vorhandensein der Parasiten gebunden ist. Nur unter ihrem Einfluß werden die Schutzstoffe gebildet, die bei Superinfektionen die Vermehrung der neu eingedrungenen Parasiten verhindern. Kurt Meyer (Stettin).

Manteufel, Notiz über ein bisher an der deutsch-ostafrikanischen Küste nicht bekanntes „Sommerfieber“. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. 1912. No. 18. S. 619.)

Akut fieberhafte Erkrankungen, die in der heißesten Zeit gehäuft auftreten, in 3—5 Tagen in Rekonvaleszenz übergehen und sich hauptsächlich durch ein in Anbetracht des raschen Verlaufs auffällig schweres Krankheitsgefühl und eine langsame Genesung charakterisieren. Außerdem bestanden meist Kopfschmerzen und Verdauungsstörungen, d. h. schmerzhafte Empfindungen im Leibe, Durchfälle oder Verstopfung. Mit Einsetzen der Regenzeit hörten die Fälle auf.

Da es gelang, in dem Hause eines Kranken Phlebotomus nachzuweisen, so liegt die Vermutung nahe, daß es sich vielleicht um eine Krankheit handelt, die mit dem Pappatacifieber der Herzegowina verwandt oder identisch ist. (Eine ähnliche bzw. dieselbe Krankheit scheint ebenso wie Phlebotomus nach den Beobachtungen des Referenten auch in Palästina vorzukommen.)

Mühlens (Hamburg).

Poleck, Über das Sechstagefieber in Apia. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. 1912. No. 20. S. 708.)

Die zuletzt beobachteten 12 Fälle zeichneten sich auch durch hochgradige Leukopenie und Lymphocytose aus. Überstehen der Krankheit verlieh keine Immunität gegen Neuinvasionen. Eine Reihe von Sechstagefiebern ist in Apia bisher unter „Influenza" geführt worden. Vielleicht ist *Culex fatigans* der Zwischenwirt des supponierten „Protozoons" (Graham, Journ. Trop. Med. Bd. 6. 1903).
Mühlens (Hamburg).

Perry, J. C., Outbreak of seven-day fever in the Canal Zone. (Public Health Reports. Vol. 27. 1912. No. 44. p. 1774.)

Kurze Mitteilung über 43 im Ancon Hospital behandelte Fälle. Symptomatologie. Hermann Friese (Beuthen O.-S.).

Rucker, W. C., Rocky Mountain spotted fever. (Public Health Reports. Vol. 27. 1912. No. 36. p. 1465.)

Diese zusammenfassende Darstellung könnte man versucht sein, eine kleine Monographie dieser Krankheit zu nennen, welche noch soviele Rätsel aufgibt. Epidemiologie und Pathologie sind in gleicher Weise berücksichtigt. Der Zecke *Dermacentor andersoni*, dem Überträger der Krankheit, ist ein größerer Abschnitt gewidmet. Das Literaturverzeichnis mit 77 Nummern wird wohl so gut wie vollständig sein. Hermann Friese (Beuthen O.-S.).

Sergent, Edm. et Et., Moustiques et maladies infectieuses. Guide pratique pour l'étude des moustiques. II. Edition. 174 p. Paris (Masson et Cie.).

Die Einleitung des Buches enthält geschichtliche Daten über die Erforschung der Rolle, die die Mücken als Überträger der Filariase, der Malaria und des Gelbfiebers spielen. Der weitere Inhalt zerfällt in drei Hauptteile. Der erste systematische Teil beginnt mit einer Darstellung der Technik der äußeren Untersuchung der Mücken und einer Beschreibung der Morphologie von Imagines, Larven, Puppen und Eiern. Darauf folgen Bestimmungsschlüssel und Diagnosen der Unterfamilien und Gattungen. Die Gattungen der Unterfamilie Anophelina enthalten auch Bestimmungsschlüssel für die Arten.

Der zweite Teil gibt Anweisungen zum Fang und zur Aufzucht von Mücken und behandelt die Biologie.

Im dritten Teil wird die Mückenanatomie behandelt. Daran schließt sich eine Darstellung der Entwicklung von Proteosoma (Vogelmalaria) und der menschlichen Malariaparasiten, sowie von *Filaria bancrofti* („*nocturna*") in der Mücke. Den Schluß bildet eine Beschreibung der Präparations- und Konservierungstechnik zum Zwecke der Untersuchung der Mücken auf die vorgenannten Parasiten.

In einem Vorwort von E. Roux wird das Buch Reisenden und Kolonialärzten empfohlen. E. Reichenow (Berlin).

Cragg, F. W., Studies on the mouth parts and sucking-apparatus in the blood-sucking Diptera. No. 1. *Philaematomyia insignis* Austen. (Scient. Memoirs by Officers of the medical and sanitary Departments of the Government of India. New Series. No. 54. 1912.)

—, The structure of *Haematopota pluvialis* Meigen. (Ibid. No. 55. 1912.)

In den obigen Arbeiten wird die Morphologie und Anatomie zweier blutsaugender Fliegen eingehend behandelt. Untersuchungen dieser Art, soweit sie sich auf die Saugwerkzeuge beziehen, sind für den Parasitologen von großem Interesse, weil sie für die Erkenntnis des Mechanismus der Übertragung von Krankheitskeimen von Wert sind. Letztere Fragen selbst sind allerdings in den obigen Monographien nicht behandelt; in der ersten wird nur die Morphologie der Saugwerkzeuge von *Philaematomyia*, nach dem Verf. einer der häufigsten blutsaugenden Fliegen in der Umgebung von Madras, geschildert. Die Fliege ist dadurch interessant, daß sie einen Saugrüssel wie die Stubenfliege besitzt, außerdem aber einen Stechapparat der Wunden verursacht; das aus den letzteren hervorquellende Blut wird dann mit dem Saugrüssel aufgenommen. Die zweite Monographie, die sich mit *Haemaetopota pluvialis* beschäftigt, also einer Tabanide, behandelt nicht nur die Mundwerkzeuge, sondern auch die übrige Organisation. Auf die Einzelheiten kann hier nicht eingegangen werden. Schellack (Berlin-Lichterfelde).

Knab, F., Unconsidered factors in disease transmission by blood-sucking insects. (Journ. of economic Entomology. Vol. 5. 1912.)

Verf. glaubt allgemein nachweisen zu können, daß alle blutsaugenden Insekten, die als Überträger von Blutparasiten menschliche endemische Seuchen erzeugen, darin übereinstimmen, daß sie 1. in enger Verbindung mit den Menschen leben und hauptsächlich auf sein Blut angewiesen sind, 2. daß sie zahlreich vorkommen, 3. daß sie alle ein verhältnismäßig langes Leben haben (mehrfaches Blutsaugen!) und 4. daß sie dort, wo sie vorkommen, ununterbrochene Gelegenheit zur Vermehrung haben, so daß immer Individuen vorhanden sind, die als Zwischenwirte in Betracht kommen. Besprechung einiger Fälle, die von diesen Regeln abzuweichen scheinen.

Schellack (Berlin-Lichterfelde).

McMillan, Marion, The use of fish as a sanitary measure to eliminate mosquitoes. (Amer. Journ. of Publ. Health. 1912. p. 707.)

Verf. stellte gelegentlich der letzten Intervention der Amerikaner auf Cuba Versuche über die Vertilgung von Mosquitolarven durch gewisse Fischarten an, die auf jener Insel sich vorfinden und „Guajacones“ genannt werden. Von den Fischen, die näher geschildert werden, benutzte er hauptsächlich 3 Sorten: *Gambusia punctata*, *G. puncticulata* und *Gerardinus metallicus*, die von kleinen Jungen in den Bächen eingefangen und früh morgens oder spät abends nach vorangegangener allmählicher Gewöhnung an das Regenwasser auf die Tümpel und Wasserstellen der zu sanierenden Stadt Camaguey verteilt wurden. Wie dann durch wöchentliche ausgedehnte Kontrollen festgestellt wurde, vernichteten die Fische, sobald sie 1 Monat alt waren, große Massen von Fliegenlarven und Fliegeneiern und zwar ohne Rücksicht auf die Klasse der Larven, also von *Culex pipiens*, *Anopheles* und *Stegomyia* in gleichem Maße.

Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Bannerman, W. B., An investigation into the treatment of snake-bite by permanganate of potassium. (Ind. med. Gaz. 1912. p. 381.)

Verf., der bei seinen Tierversuchen möglichst naturgetreue Verhältnisse zu schaffen bemüht war, stellte fest, daß ein von einer Cobra gebissener Hund weder durch lokale Applikation von pulverförmigen Kaliumpermanganat auf die durch Einschnitt freigelegte Bißstelle noch durch Verwendung einer entsprechenden Lösung des Mittels zu retten war. Dagegen blieb das Tier am Leben bei sofortiger subkutaner Injektion von 10 ccm einer 5proz. Lösung, während eine etwa 2 Minuten später einsetzende Behandlung bereits wirkungslos war. Ein Hund, der unter natürlichen Verhältnissen von einer Daboia (Rüsselschlange) gebissen worden war, war durch das Mittel überhaupt nicht zu retten.

In weiteren Versuchsreihen, bei denen die intravenöse Einverleibung von Kaliumpermanganat erprobt wurde, erwies sich diese Applikation wegen der Blutgerinnung als undurchführbar. Verf. stellte ferner die geringste tödliche Dosis von Cobra- und Daboiagift pro Kilogramm Hund, sowie die Menge Kaliumpermanganat fest, welche genügte, um diese Giftdosen in vitro zu neutralisieren. Er vermochte weder beim Cobra- noch beim Daboiagift durch die 4fache Neutralisationsdosis von Kaliumpermanganat mit Sicherheit Tiere zu retten, welche die 10fache geringste tödliche Giftmenge erhalten hatten. Zudem verursachte das in Kristallform benützte Heilmittel ausgedehnte Nekrosen an den Hundeschenkeln.

Demnach kommt der Verwendung dieses chemischen Gegenmittels keine praktische Bedeutung zu bei der Behandlung frischer Schlangenbisse.

Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Lloyd Mills, Mexican scorpions and the treatment of scorpion sting. (Boston med. a. surg. Journ. Vol. 167. 1912. No. 6. p. 183.)

Der Skorpionstich kann Mensch und Tier töten. Die Wirkung eines Stiches hängt von der Art des Skorpions, der natürlichen Resistenz des Gestochenen, dessen Alter ab, von der Jahreszeit, von dem Grade der Erschöpfung der Giftdrüse, der Zeit bis zum Beginn der Behandlung. Manche Menschen scheinen eine natürliche Resistenz gegen das Gift zu haben. Das Skorpionblut selbst hat Schutzsubstanzen, welche dem Tier gegen sein Gift Immunität geben. Werden diese Substanzen rasch und reichlich bei Menschen eingespritzt, so beeinflussen sie rasch und deutlich die Krankheit. Es ist aber noch nicht festgestellt, ob das Blut einer Skorpionart gegen den Stich einer anderen schützt. Auf schwere Vergiftung durch einen virulenten Skorpion erscheint seröse Meningitis.

Georg Mayer (München).

Arthus, M., Études sur la spécificité des sérums antivenimeux. (Presse méd. 1912. No. 2. p. 9.)

Die Giftwirkung zoologisch sich nahestehender Giftschlangen äußert sich sowohl klinisch wie in vitro in fast gleicher Weise. So ruft das Gift der Cobraschlange, der *Najà bungarus* und der *Bungarus coeruleus*, intravenös injiziert, vorübergehende Senkung des arteriellen Blutdrucks, Beschleunigung der Respiration und Herabsetzung der Gerinnbarkeit des Blutes hervor. Die Wirkung des Cobragiftes wird neutralisiert, wenn 1 mg Gift mit 1,4 ccm des spezifischen Antiserums zusammengebracht wird, die Wirkung der gleichen Menge der beiden anderen Gifte wird bereits durch 1 ccm des spezifischen Serums (Pferdeserum) völlig aufgehoben. Die physiologische Wirkung der Antisera ist, wie die der Gifte, ebenfalls eine nahezu gleiche. Trotzdem ist es aber nicht möglich, mit irgendeinem der Sera das Gift einer der beiden anderen Schlangen in nennenswerter Weise zu beeinflussen. Die Sera sind also als spezifische anzusehen.

Erich Hesse (Berlin-Lichterfelde).

Remlinger, P., Un cas de pied de Madura observé au Maroc. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 5. 1912. p. 707.)

Beschreibung eines Falles von Madurafuß in Marokko. In dem Eiter fanden sich die von Vincent zuerst beschriebenen *Discomyces madurae.* Die Kultur dieses Pilzes gelang ohne weiteres. Nach den Erhebungen des Verf. scheint der Madurafuß in Marokko häufiger vorzukommen.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Austregesilo, A., Un cas d'angiokératome semblable au pied de Madura. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. 1912. No. 18. S. 622.)

Kasuistik und pathol.-anatomischer Befund; Abbildungen.
Mühlens (Hamburg).

Rost, G., Klimatische Bubonen. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. 1912. No. 20. S. 677.)

Bericht über Beobachtungen an Bord von deutschen Kriegsschiffen in Ostasien und Westindien in den Jahren 1907—1911; im ganzen 17 Fälle. Auf den Schiffen in Westindien sind die Erkrankungen fast in jedem Jahre häufig (11—17 Promille). Das Auftreten der Erkrankung erfolgt vorzugsweise, aber nicht gleichmäßig, im Tropen- und Subtropenklima; dabei gibt es zeitliche und regionäre Verschiedenheiten. Der Aufenthalt in gewissen Häfen disponiert mehr dazu als in der anderen. Der Verf. nimmt eine ziemlich lange Periode der Inkubation an. Die Entwicklung erfolgt meist ziemlich langsam, oft zu enormer Größe. Die Neigung zu Periadenitis und Vereiterung ist gering, die Rückbildung langsam; die Beckenlymphdrüsen sind mitbeteiligt. Diese genannten klinischen Charakteristika lassen die klimatischen Bubonen von anderen differential-diagnostisch in Betracht kommenden Drüsenerkrankungen unterscheiden. — Als beste Therapie bewährte sich symptomatische konservative Behandlung.

„Als Ursache der Erkrankung kommt höchstwahrscheinlich ein besonderer, in der Vagina der Farbigen lebender Erreger in Betracht. Als Eingangspforte ist fast ausschließlich die Genitalgegend anzusehen, als Gelegenheit der sexuelle Verkehr.“ Mühlens (Hamburg).

Clemesha, Wm. Wesley, The bacteriology of surface waters in the tropics. Calcutta (Thacker Spinck & Co.), London (E. & F. N. Spon, Limited) 1912.

Verf. legt in vorliegendem Buche seine Untersuchungen und Erfahrungen nieder, die er während eines Zeitraums von 4 Jahren im King-Institute zu Madras und in seinem eigenen Laboratorium in Bengalen über die Bakteriologie der Oberflächenwasser angestellt und gesammelt hat. Dieterlen (Mergentheim).

Inhalt.

Zusammenfassende Übersichten.

Gabbi, Umberto, Die Tropenkrankheiten in Tripolis. I. Mitteilung. 481

Referate.

Anderson, A. R. S., Abscess of liver with amoebae, but without antecedent bowel disease. 503
Arthus, M., Études sur la spécificité des sérums antivenimeux. 509
Austregesilo, A., Un cas d'angiokératome semblable au pied de Madura. 510
Baermann, G., Die Assanierung der javanischen und chinesischen Arbeiterbestände der dem Serdang-Doctor-Fond, Deli-Sumatra, angeschlossenen Pflanzungsgebiete. 483
Bannerman, W. B., An investigation into the treatment of snake-bite by permanganate of potassium. 508
Bass, Successful cultivation of malarial plasmodia. 484
Battaglia, Mario, Einige anatomopathologische Läsionen bei der Nagana. (Trypanosoma Brucei). 497
Behn, Weitere Trypanosomenbefunde beim Schafe. 498
Bettencourt, A. et **Borges, J.,** Présence de trypanosomes dans le sang des bovidés portugais. 497
Bevan, The anaplasmosis of cattle. 504
—, Anaplasmosis in sheep. 504
Borchers, C., Einige Bemerkungen über den Wundverlauf bei Schlafkranken. Intravenöse Äthernarkose bei einem Schlafkranken. 492
Broden, A., Rodhain, J. et **Corin, G.,** Le salvarsan et la trypanose humaine. 492
Browse, G. V., A special type of recurrent fever due to a spirochaeta. 487
Brumpt, E., Pénétration du Schizotrypanum Cruzi à travers la muqueuse oculaire saine. 496
Caronia, G., Tentativi di immunizzazione attiva per la leishmaniosi umana nel bambino sano. 502
Carpano, Matteo, L'anaplasmosi nei bovini nella campagna romana. 504
Castelli, G., Chemotherapeutische Versuche über die Wirkung des Kakodyl und Arrhenal bei experimentellen Spirillen- und Trypanosomenerkrankungen. 500
—, Experimentelle und chemotherapeutische Versuche bei Framboesia tropica. 487
Chagas, Carlos, O mal de Chagas. 493
Clemesha, Wm. Wesley, The bacteriology of surface waters in the tropics. 510
Cragg, F. W., Studies on the mouth parts and sucking-apparatus in the blood-sucking Diptera. No. 1. Philaematomyia insignis Austen. 507
—, The structure of Haematopota pluvialis Meigen. 507
Dubois, Albert, Notes sur l'autoagglutination des hématies dans la trypanosomiase humaine. 492
Fischer, W., Experimentelle Untersuchungen über die Rolle der Glossina morsitans als Überträgerin der Schlafkrankheit am Viktoriasee. 490
Franchini, G., Leishmanie e zanzare. Ulteriori esperienze con zanzare o parassiti splenici. 501
Gonder, Richard, Experimentelle Studien mit Trypanosomen und Spironemen (Spirochäten). 498
De Greef, Guérison de deux cas de trypanosomiase du cheval par l'orpiment. 499
Halberstädter, L., Versuche mit einem spontan arsenfesten Trypanosomenstamm. 498
Hallenberger, Beitrag zur Behandlung des Ulcus tropicum mit Salvarsan. 489
Kleine, F. K. und **Fischer, W.,** Schlafkrankheit und Tsetsefliegen. 490
Knab, F., Unconsidered factors in disease transmission by blood-sucking insects. 507
Knuth und **Bonger,** Nachweis von Trypanosomen bei einem Schlachtochsen mit Milzschwellung. 497
Kubo, N., Die ätiologische Bedeutung der Entamoeba histolytica bei Amöbendysenterie nach anatomisch-histologischen Befunden. 503

Külz, L., Salvarsan bei Ulcus tropicum. 489
Külz, Ludwig, Malaria und Schwarzwasserfieber. 484
Lafont, A., Trypanosomide d'une réduvide (Conorhinus rubrofasciatus) inoculable au rat et à la souris. 496
Laveran, A., Infections des souris et des rats dues au kala-azar méditerranéen et au kala-azar indien. 501
Leupolt, Ein Fall von in Deutschland erworbener Schwarzwasserfieberdisposition? 484
Lloyd Mills, Mexican scorpions and the treatment of scorpion sting. 509
Longo, F., Tentativi immuno-diagnostici e immunoterapici nella leishmaniosi infantile. 502
Manteufel, Notiz über ein bisher an der deutsch-ostafrikanischen Küste nicht bekanntes „Sommerfieber“. 505
McMillan, Marion, The use of fish as a sanitary measure to eliminate mosquitoes. 507
Messerschmidt, Th., Die chemotherapeutische Beeinflussung der Hühnerspirochätenkrankheit durch die im Handel befindlichen Jodpräparate. 489
Moldovan, J., Untersuchungen über die Wirkungsweise des Chinins. 486
Morgenroth, J. und **Halberstaedter, L.,** Über die Wirkung des Argatoxyl (p-Amidophenylarsinsaures Silber) auf die experimentelle Trypanosomeninfektion. 493
Nicolle, Charles et **Blaizot, L.,** Virulence des cultures de Leishmania infantum. Sensibilité du chacal au virus du kala-azar tunisien. 501
Noguchi, Hideyo, Cultivation of Spirochaeta gallinarum. 488
Olpp, Die Reinkultur von Malariaplasmodien nach Baß und Johns. 485
Patton, W. S., The development of the parasite of Indian kala-azar. 500
v. Petersen, O., Die Salvarsanbehandlung der Orientbeule (Leishmaniose). 502
Perry, J. C., Outbreak of seven-day fever in the Canal Zone. 506
Pittaluga, D. G., El „Kala-azar infantil“ (Esplenomegalia parasitaria de los niños) en la costa de levante de España. 500
Poleck, Über das Sechstagefieber in Apia. 505
Remlinger, P., Un cas de pied de Madura observé au Maroc. 509
Riquier, Josef Carl, Das „606“ bei der experimentellen Infektion durch Trypanosoma Brucei und durch Trypanosoma equiperdum. 499
Rodenwaldt, E., Salvarsan bei Tropengeschwür. 489
Rodhain, J., Pons, C., Vandenbranden, J. et **Bequaert, J.,** Contribution au mécanisme de la transmission des trypanosomes par les glossines. 491
—, Essais de transmission du Trypanosoma gambiense par la Glossina morsitans. 491
Rost, G., Klimatische Bubonen. 510
Rucker, W. C., Rocky Mountain spotted fever. 506
Ruge, Tropenkrankheiten. 483
Sabrazès, J., Importance des colorations extemporanées quasi-vitales pour le diagnostic du paludisme et l'étude des diverses modalités d'hématies parasitées. 485
Schilling, Claus und **Friedrich,** Über Immunität bei Pirosoma canis. 505
Sergent, Edm. et **Et.,** Moustiques et maladies infectieuses. Guide pratique pour l'étude des moustiques. II. Edition. 506
Vorwerk, Bericht über Versuche mit Fliegenleim. 493
Waldow, Chininprophylaxe oder mechanischer Malariaschutz. 485
Witt, Die Rindermalaria (Milzzerreißung). 504
Yorke, Warrington and **Blacklock, B.,** A note on the morphology of a strain of Trypanosoma equiperdum. 497
Zuccarelli, Paludisme aigu; complications méningitiques; signe de Kernig. 484

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.

Bd. 56. No. 17.

Ausgegeben am 4. März 1913.

Tumoren.

Ekblom, A. E., Ein Beitrag zur Begründung der Biologie der Krebskrankheiten. (Zeitschr. f. Krebsforsch. Bd. 12. 1912. H. 2. S. 269.)

Im Kirchspiele Fellingsbro wurden im Laufe von 21 Jahren 146 Krebskranke beobachtet, worunter auch einige Fälle von Sarkom mit eingerechnet sind.

In der Zeit, die sich der persönlichen Beobachtung von E. entzog und wo 45 Fälle von Krebs zur Beobachtung kamen (1885—1893), wiesen nur 2 Fälle auf Entstehung durch Ansteckung oder Vererbung hin; demgegenüber von den 101 Fällen der Periode von 1894—1905 schon beinahe 17 Prozent. Und von den 27 Fällen der Periode von 1906—1910 ließen 17 Fälle (= 63 Prozent) eine Ansteckung vermuten.

Nach E. dürften sich 2 Formen von Krebs vorfinden: eine Form, die er als Spontankrebs bezeichnet, und eine zweite Form, die er Impfungskrebs nennt. Die Impftumoren entwickeln sich nach E. aus den Spontantumoren. A. Ghon (Prag).

Theilhaber, F. A., Die Berliner Krebssterblichkeit. (Zeitschr. f. Krebsforsch. Bd. 12. 1912. H. 2. S. 367.)

Im Jahre 1910 fanden sich in Berlin unter 17037 Todesfällen von Personen über 30 Jahren 2289 (= 13,4 Proz.), die nachweislich an Krebs gestorben waren.

Ein Zusammenhang zwischen Bewohnungsdichtigkeit und Karzinom ließ sich dabei nicht nachweisen. Ebensowenig ergab die Untersuchung über die Beziehungen von Krebs zur Berufsstellung für Berlin irgendein besonderes Resultat.

Auch für Berlin konnte Th. bestätigt finden, daß Jüdinnen selten an Gebärmutterhalskrebs leiden: unter 68 Fällen fanden sich nur 3 Jüdinnen. A. Ghon (Prag).

Peiper, O., Über Geschwülste in Deutschlands Kolonien. Eine Kasuistik und Statistik der gut- und bösartigen Geschwülste mit besonderer Berücksichtigung Deutsch-Ostafrikas. (Zeitschr. f. Krebsforsch. Bd. 12. 1912. H. 2. S. 291.)

Die Statistik von P. umfaßt das gesamte aus deutschen Kolonien stammende Material, wie es in den Medizinalberichten veröffentlicht ist, vom Jahre 1903/04 angefangen. Seit Mitte 1906 waren alle aus Deutsch-Ostafrika eingesandten Geschwülste von v. Hansemann untersucht worden.

Von gutartigen Tumoren wurden beobachtet: 1. Lipome an den verschiedensten Körperstellen und in verschiedener Größe; 2. Fibrome, sehr häufig als Folge traumatischer Einwirkungen; 3. Narbenkeloide, vor allem am Ohr und oft sehr groß; 4. Enchondrome und je 1 Fall von Myxom, Rankenneurom und Polykystom.

Von bösartigen: Sarkome in ihren verschiedenen Formen, Krebse und Teratome.

Die gutartigen Geschwülste zeigen in den tropischen Zonen ein reichhaltigeres und vielgestaltigeres Bild als in den gemäßigten Klimaten. „In den tropischen und subtropischen Ländern fehlt keine Geschwulst, die bei uns vorkommt, und auch dort kommt keine Geschwulst vor, die nicht auch bei uns gefunden wird."

Die Ansicht, daß in den Tropen bösartige Geschwülste fehlen, ist irrig. A. Ghon (Prag).

Winternitz, Primäres Leberkarzinom. (Virchows Arch. Bd. 209. 1912. H. 2.)

Es wurden 5 Selbstbeobachtungen von primärem Leberkrebs mitgeteilt. Derselbe entsteht unizentrisch, eine scheinbare Vielfältigkeit wird bedingt durch ausgedehnte Metastasierung. Der Tumor entstand jedesmal in zirrhotischen Lebern und ging von Gallengängen und Leberzellen aus. Das Wachstum geschieht nur unter Vermehrung der Tumorzellen. **Georg Mayer** (München).

Abramowski, H., Gesetzmäßiger Sitz des Krebses. (Zeitschr. f. Krebsforsch. Bd. 12. 1912. H. 2. S. 353.)

Von primärem Krebs waren die in ruheloser Funktion begriffenen Organe, ebenso die rein drüsigen Organe selten befallen, häufig hingegen die Organe, die nur periodisch funktionell tätig sind, am häufigsten die Organe, die nur in großen Zeitintervallen, während bestimmter Lebensabschnitte, tätig waren (Uterus und weibliche Brustdrüse). — Anders liegen die Verhältnisse beim metastatischen Karzinom, wo die Wachstumsfähigkeit der Zellen eine gesteigerte ist. A. Ghon (Prag).

Freund und **Kaminer,** Zur Chemie der Prädilektionsstellen für Karzinom. (Wien. klin. Wochenschr. 1912. No. 43. S. 1698.)

Auf Grund ihrer Untersuchungen halten die Autoren folgende Auffassung für berechtigt: Die Gewebe des normalen Menschen sind wie das normale Blut durch das Vorhandensein einer ätherlöslichen Fettsäure befähigt, die Karzinomzelle zu zerstören. Bei manchen Stellen (Prädilektionsstellen) erlischt bei chronischer Reizung diese Fähigkeit durch zu starken Verbrauch der zellenzerstörenden Fettsäure. Das bedeutet zwar ein Punctum minimae resistentiae für den Organismus, kann aber kein Karzinom herbeiführen, weil jene Substanz fehlt, die die wichtigste für das Karzinom ist, das pathologische Nukleoglobulin, das ein zweites disponierendes Moment (allgemeine Disposition) darstellt. Es bedeutet nur, daß an einer Stelle der natürliche Schutz der normalen Zelle weggefallen ist und beim Vorliegen eines zweiten Fehlers, des Vorhandenseins von pathologischem Nukleoglobulin, dieses wohl als Nahrungsersatz gerade an dieser Stelle leicht deponiert werden kann. Andererseits muß aber das Vorhandensein von pathologischem Nukleoglobulin auch kein Karzinom nach sich ziehen, wenn oder solange nicht eine solche Stelle existiert, die gegen das Eindringen des pathologischen Nukleoproteins nicht geschützt ist. Erst nachdem dann die Zelle entstanden ist, mag es nach und nach auch zum Verschwinden der ätherlöslichen Säure in den anderen Organen kommen und damit zur Möglichkeit der Metastasenbildung in anderen Organen. Der Hinweis auf eine Substanz, deren Gegenwart ein Schutz der normalen Zelle, deren Mangel eine Begünstigung der pathologischen Zelle bedeutet, erscheint wichtig.

Hetsch (Freiburg i. Br.).

Bashford, E. F., Das Krebsproblem. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 4 u. 55.)

Eine Verbesserung der allgemeinen Nationalstatistik ist wertvoller als eine gesonderte Krebsstatistik. Die angeblichen Häufungen von Krebs in Familien, Orten, Häusern, Straßen sind an Zahl zu gering, um mehr als ein Zufall zu sein. Die Häufigkeit des Krebses ist stark beeinflußt durch die Alters- und geschlechtliche Zusammensetzung der Bevölkerung oder der Familien. Sarkom ist keine besondere Jugendkrankheit. Die Beziehung zwischen Sterblichkeit und Alter ist verschieden für die verschiedenen Organe, aber ähnlich für dasselbe Organ bei beiden Geschlechtern. Statistiker, Kliniker und Pathologen müssen bei der Krebsstatistik zusammenarbeiten. Der Krebs wächst besser im Jugendlichen, entsteht aber leichter im Alternden. Letzteres spricht gegen eine äußere Ursache. An der stetigen Zunahme der Krebstodesfälle sind die Organe verschieden beteiligt, auch in verschiedenen Altern. Im ganzen hat aber nur die Genauigkeit der Diagnose zugenommen. Der Ursprung der Krebsfälle ist nicht einheitlich und vielleicht für jedes Organ gesondert zu verfolgen. Die Häufigkeit der Krebsfälle in den verschiedenen Ländern entspricht dem Stande der Entwicklung der Sterblichkeitsstatistik. Wichtiger als Kost, Klima, Rasse oder die nicht zu entscheidende Frage der relativen Häufigkeit ist die Feststellung des Zusammentreffens gewisser Krebsformen mit exotischem chronischem Reiz. Daß die zu beschuldigenden Reize für Krebsparasiten eine Eintrittspforte schaffen, dafür fehlt jede gemeinsame Grundlage. Es gibt auch keinen Anhalt für Ansteckung und Übertragbarkeit (zahlreiche Tierversuche). Bei den Impfungen und Rückimpfungen von spontankrebsleidenden und gesunden Tieren ergaben sich Unterschiede der Empfänglichkeit. Das Entstehen des Spontankrebses und sein Weitergedeihen sind für jeden Befallenen eine individuelle Frage. Man kann zwar durch gewisse Tumorimpfungen untereinander eine allgemeine Immunität und auch eine spezifische Immunität gegen gewisse Tumorgruppen hervorrufen. Die künstlich erzeugte Wachstumsresistenz ist aber für therapeutische Bestrebungen nicht verwertbar. Biologisch interessant ist das Überwiegen gewisser Geschwulstarten bei gewissen Säugetieren. Der chronische Reiz als mittelbare Ursache tritt immer mehr hervor. Weitere Fragen sind: das Gleichbleiben der meisten, das Schwanken einiger Tumorstämme, die experimentelle Züchtung der Tumorzelle, die verschiedenen Wachstumsgeschwindigkeiten auch in ihrer Beziehung zum Bau der des Gewebes, das Wachstum bei spontanen und überimpften Geschwülsten.

Die durch artgleiche, normale oder Tumorgewebe hervorgerufene Immunität erklärt sich in gleicher Weise durch den Verlust der Fähigkeit der Tumorzellen, das ihnen spezifisch angepaßte Gerüst oder Stützgewebe an sich zu locken.

Bewiesen ist, daß beim Immunisieren ein bedeutungsvoller Unterschied der Reaktion besteht und nicht irgendwelche Reaktion gegenüber normalen Tieren vollständig fehlt. Der Spontanteilung schon angegangener Tumoren und der aktiven Immunität gegen Überimpfung liegt derselbe Mechanismus zugrunde. Spontanheilung ist bei den überimpften Tumoren bedingt durch die Fähigkeit der Tumorzellen, gegen sich selbst Resistenz auszulösen, und durch die Empfindlichkeit der Zellen gegen die so ausgelöste Veränderung. Weitgehend stimmen die natürliche Heilung von spontanen und die von überpflanzten Tumoren überein. Dabei sind den Geschwulstzellen selbst innewohnende Eigenschaften entscheidend. Spontantumoren heilen in weniger als 1 v. H. Daher muß man die Tumorzellen selbst angreifen. Georg Schmidt (Berlin).

Krompecher, E., Zur Histogenese und Histologie des Krebses. (Zeitschr. f. Krebsforsch. Bd. 12. 1912. H. 2. S. 373.)

Daß das Epithel bei den beginnenden Krebsen gewisse morphologische Veränderungen zeigt, unterliegt keinem Zweifel. Die Fähigkeit des schrankenlosen Tiefenwachstums und der Transplantation müssen als primäre Eigenschaften des krebsig wuchernden Epithels betrachtet werden und gehen Hand in Hand.

Kleinzellige Infiltration, ödematöse schleimige Durchtränkung und hyaloide Degeneration des subepithelialen Bindegewebes, sowie die als Kollacin und Kollastin bezeichnete Umwandlung der elastischen oder kollagenen Fasern begünstigen das Tiefenwachstum des Epithels. Im Gegensatze zur Ansicht von Ribbert bildet nach K. die Plastizität des Bindegewebes nicht eine notwendige Bedingung in der Histogenese des Krebses. K. vergleicht das Verhältnis zwischen Krebsepithel und Bindegewebe mit dem Verhältnis zwischen Virulenz der Bakterien und Disposition des Organismus: je höher die Virulenz der Bakterien bzw. die Proliferationsfähigkeit der Krebszelle, um so geringer kann die Disposition des Organismus bzw. des Bindegewebes sein; und bei höchster Virulenz bzw. Krebsavidität kann die Disposition vollständig in den Hintergrund treten.

Die durch kleinzellige Infiltration, ödematöse Durchtränkung, Blutung und Nekrose aus dem Verbande mit den übrigen gleichartigen Zellen getrennten Zellen sind es vor allem, die sich durch einen oft auffallenden Polymorphismus auszeichnen.

Die Zylindrome und Speicheldrüsentumoren sind nach K. schleimig hyaline Basalzellenkrebse und gehen aus versprengten Epithelkeimen (Drüsen- und Plattenepithelkeimen) hervor. A. Ghon (Prag).

Kraus, Karzinomzelle und Karzinomreaktionen. (Wien. klin. Wochenschr. 1912. No. 23. S. 867.)

Referat, erstattet auf der 6. Tagung der „Freien Vereinigung für Mikrobiologie“, s. Referate dieses Centralblattes, Bd. 54. Beilage. S. 94*. Hetsch (Freiburg i. Br.).

Fischer, W., Über die lokale Anhäufung eosinophil gekörnter Leukocyten in den Geweben, besonders beim Krebs. (Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allgem. Pathologie. Bd. 55. 1912. H. 1. S. 1.)

Die Untersuchungen ergaben, daß lokale Anhäufung eosinophiler Leukocyten bei verschiedenen Prozessen beobachtet wird. Besonders hochgradig ist sie bei manchen Karzinomen und bei der Lymphogranulomatose. Die eosinophilen Zellen finden sich dabei immer mit anderen Zellen vergesellschaftet: polymorphkernigen Leukocyten, Lymphocyten und Plasmazellen. Beim Karzinom besteht dabei eine Beziehung zum Gewebszerfall, insofern als dort, wo stärkerer Gewebszerfall oder Verhornung vorhanden ist, meistens auch eosinophile Zellen vorhanden sind, gewöhnlich aber nicht in unmittelbarer Nachbarschaft, wo die polymorphkernigen Leukocyten vorherrschen.

Es handelt sich dabei um ausgewanderte Zellen und man findet meistens auch in den Blutgefäßen in der Umgebung der Herde eine Vermehrung der eosinophilen Zellen.

Welche Momente für die lokale Entstehung eosinophiler Zellen in den Geweben maßgebend sind, konnte nicht eruiert werden. Gewöhnlich handelt es sich nicht um akute Prozesse, sondern um chronische. Auf keinen Fall kann man sagen, daß die eosinophilen Zellen eine wichtige Rolle im Kampfe gegen die bakterielle Infektion spielen oder daß sie eine stärkere Schutzwirkung gegen die Infektion ausüben als die neutrophilen Leukocyten.

Nie konnte F. für die eosinophilen Zellen histologisch den Nachweis phagocytärer Tätigkeit erbringen und nie fand er Mitosen an den Kernen. A. Ghon (Prag).

Freund, Ernst und Kaminer, Gisa, Über die Beziehungen zwischen Tumorzellen und Blutserum. (Biochem. Zeitschr. Bd. 46. 1912. S. 470.)

Die Eigenschaft des normalen Serums, Karzinomzellen zu zerstören, haftet an einer ätherlöslichen stickstofffreien Fettsäure.

Die Eigenschaft des karzinomatösen Serums, die Karzinomzellen vor der Zerstörung durch normales Serum zu schützen, ist ebenso wie die Eigenschaft, mit Kochsalzextrakten aus Karzinomen spezifische Trübungen zu geben, an den in kohlensaurem Natron löslichen Anteil des Euglobulins (Nukleoglobulin) gebunden, der sich durch seinen Reichtum an einer Kohlehydratverbindung vom normalen Nukleoglobulin unterscheidet.

Das isolierte Nukleoglobulin macht die isolierte ätherlösliche zellzerstörende Fettsäure unwirksam. Krebszellen, die mit der Nukleoglobulinlösung digeriert und hinterher gewaschen sind, sind gegen die zellzerstörende Substanz geschützt.

Die Eigenschaft der Karzinomextrakte, mit Karzinomseren spezifische Trübungen zu geben, wird durch eine stickstofffreie, alkoholfällbare Kohlehydratverbindung, die durch Äther zerstört wird, hervorgerufen.

Die spezifischen Niederschläge von Karzinom- und Sarkomextrakten mit den entsprechenden Seris unterscheiden sich voneinander dadurch, daß jene reich an Kohlehydrat, diese dagegen an biuretgebenden Substanzen sind. Bei der Niederschlagsbildung ziehen die spezifischen Niederschläge zugesetzten Zucker und Pepton in spezifischer Weise an und zwar die Karzinomniederschläge Zucker, die Sarkomniederschläge Pepton. Ein analoges Selektionsvermögen zeigen auch die Euglobulinfraktion des Karzinomserums und die Pseudoglobulinfraktion des Sarkomserums.

Endlich binden auch die isolierten Karzinomzellen vorwiegend

Zucker, Lezithin und Nuklein, die Sarkomzellen vorwiegend Pepton und Nuklein. Diese Tatsache spricht dafür, daß das Wachstum der Tumorzellen von der Zufuhr mit dem Mangel spezifischer Nährstoffe abhängt. Kurt Meyer (Stettin).

Saul, E., Beziehungen der Acari zur Geschwulstätiologie. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 66. 1912. S. 515.)

In vorstehender Arbeit veröffentlicht Verf. wieder einige Fälle, die auf das obige Thema Bezug haben. Der Arbeit sind 4 Tafeln beigegeben mit mikroskopischen Schnitten.

Dieterlen (Mergentheim).

v. Dungern, E., Über Serodiagnostik der Geschwülste mittels Komplementablenkungsreaktion. III. (Münch. med. Wochenschr. 1912. S. 2854.)

v. D. beschreibt sein nunmehr vereinfachtes und in Einzelheiten abgeändertes Verfahren eingehend. Es werden Azetonextrakte des Blutes von Paralytikern verwendet. Das Serum wird mit Natronlauge und Erwärmung behandelt. Außerdem noch mehrere Schutzmaßregeln und Gegenproben gegenüber unspezifischen Hemmungen. So gelingt es, auch Tuberkulose und Syphilis, die sonst stören, auszuscheiden.

Mit dem neuen Verfahren wurden 244 Fälle, darunter 102 Krebsfälle untersucht. Von letzteren reagierten innerhalb der vorgeschriebenen Grenzen des Ausschlages 91 v. H. Bei 92 Kranken lag kein Verdacht auf Neubildung vor; bei allen blieb die Reaktion aus. Wassermannsche Probe und Hammersche Tuberkuloseprobe wurden zum Vergleiche mit herangezogen.

Bei der Reaktion nach v. D. handelt es sich wohl nicht um Antikörper, sondern um außergewöhnliche Stoffwechselerzeugnisse.

Georg Schmidt (Berlin).

Lindenschatt, J., Über Serodiagnostik der Geschwülste mittels Komplementablenkungsreaktion nach v. Dungern. (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 2175.)

Mit dem v. Dungernschen Blutextrakte zeigt sich Komplementablenkung fast stets bei Krebskrankenseren, niemals bei Luesseren (22). Setzt man Natronlauge zu, so wird durch kleinere Mengen auch die Wirkung der Karzinomsera aufgehoben, so daß Hämolyse eintritt; größere Mengen greifen das Komplement unmittelbar an. Bei den in bezug auf Neubildung oder Lues normalen Seris kam niemals Hemmung vor. Stets wurde nebenbei die Wassermannsche Probe angestellt und Übereinstimmung mit der klinischen Annahme gefunden.

Bei jeder Tumorreaktion soll der Anfänger ein sicher positives und ein sicher negatives Serum mit untersuchen.

Georg Schmidt (Berlin).

Arzt und **Kerl**, Über die Verwertbarkeit der Freund-Kaminerschen Reaktion. (Wien. klin. Wochenschr. 1912. No. 46. S. 1821.)

Bei der unter optimalen Bedingungen durchgeführten Untersuchung eines einheitlichen, vorwiegend chirurgischen Materials erhielten die Autoren mit der von Freund und Kaminer angegebenen Zellzählungsreaktion bei 43 Karzinomkranken stets ein positives Resultat (100 Proz.), es blieben unter den 16 Kontrollfällen aber 2 (= 12,5 Proz.) Fehlresultate. Bei Anwendung der Freund-Kaminerschen Trübungsreaktion wurden bei 40 Tumorkranken 2 Fehldiagnosen (= 5 Proz.), bei 31 nicht karzinomatösen Individuen ebenfalls 2 (= 6,4 Proz.) Fehldiagnosen gestellt. — Ungünstiger gestaltete sich das Ergebnis bei der Untersuchung weiteren Materials, das aus den verschiedensten Kliniken und Krankenhäusern eingesandt wurde. Hier ergab sich unter 53 Fällen von Karzinom 44 mal, d. h. in 83 Proz. der Fälle, ein richtiges und 9 mal, d. h. in 17 Proz. der Fälle, ein falsches Resultat. Bei den 16 sicher nicht karzinomatösen Kranken wurde 14 mal (87,5 Proz.) richtig und 2 mal (12,5 Proz.) falsch diagnostiziert. — Nach den über die Meiostagminreaktion bisher vorliegenden, von den Autoren zusammengestellten Erfahrungen ergab diese bei Tumorkranken (399 Fälle) 82,8 Proz. positive und 17,2 Proz. negative Diagnosen, bei Gesunden und anderweit Erkrankten (548 Fälle) 9,5 Proz. positive und 90,5 Proz. negative Diagnosen.

Hetsch (Freiburg i. Br.).

Izar, Synthetische Antigene zur Meiostagminreaktion bei bösartigen Geschwülsten. (Wien. klin. Wochenschr. 1912. No. 33. S. 1247.)

Das durch sukzessive Fällung von Pankreasantigen in methylalkoholischer Lösung mit Aceton, Äthylalkohol, Äther, Benzol, Petroläther gewonnene Präparat erwies sich als nicht stabiler, als der rohe methylalkoholische Ausgangsextrakt. Während letzterer aber acetonunlöslich ist, ist der gereinigte Extrakt acetonlöslich.

Als Antigene erwiesen sich brauchbar folgende nach der E. Fischerschen Methode dargestellte Präparate:

Myristil-(Witte-)Pepton, -Albumose (aus Wittepepton), -Albumose (sowohl durch Trypsin-, als durch Pepsinsalzsäure-Verdauung aus Kalbspankreas bereitet), -Edestin, -Elastin, -Kasein, -Kyrin. An Stelle der Myristilsäure wurden auch die von Olein- und Palmitinsäure befreiten Fettsäuren aus Kalbspankreas, aus menschlichen Sarkomen, Karzinomen und aus Kakaobutter mit Erfolg benutzt. Welche dieser Verbindungen in bezug auf Haltbarkeit und Größe der Ausschläge den Vorzug verdient, muß die weitere Erfahrung lehren; ebenso muß für jede einzelne auch erst längere Erfahrung zeigen, ob die Resultate mit den von den methylalkoholischen Rohantigenen ergebenen konstant übereinstimmen.

Die Komplementablenkung erwies sich mit dem gereinigten Antigen und mit allen den genannten Verbindungen bisher gleich stark, bei Benutzung von Tumorseris wie von Nichttumorseris (inaktiviert).

Aussichtsvoller erscheint der Weg der Hämolyse. Beim Zusammenbringen von Blutserum mit einigen der genannten synthetischen Präparate entstehen hämolytische Substanzen, und zwar in größerer Menge (und folglich in stärkeren Verdünnungen nachweisbar), wenn es sich um Tumorsera handelt, als wenn um Nichttumorsera.

Hetsch (Freiburg i. Br.).

Gorham and **Lisser,** Hemolysis in vivo and in vitro as diagnostic of cancer. (Americ. Journ. of the med. Sciences. Vol. 144. 1912. No. 1. p. 103.)

Ergebnisse der Kutanreaktion (nach Elsberg, Neuhof und Geist): 15 Fälle von Karzinom, 9 Fälle positiv, 2 Fälle zweifelhaft, 4 Fälle negativ. — 103 Fälle von anderen Krankheiten und Gesunde, positiv 10 Proz., zweifelhaft 2 Proz., negativ 88 Proz.

Ausführliche Untersuchungen über die theoretischen Grundlagen der hämolytischen Krebsreaktionen; Näheres s. i. O.

Bouček (Prag).

Lewin, C., Die Zellersche Krebsbehandlung. (Therapie d. Gegenw. 1912. S. 403.)

Besprechung der von Zeller erzielten Heilerfolge bei oberflächlichen Krebsgeschwülsten. Die von Zeller zur Bestreichung der Tumoren verwendete Paste besteht aus Acid. arsenic. 5,0, Zinnober 15,0, Carbon. vegetab. 1,0, Res. Dracon 1,5. Er nennt sie Cinnabarsana. Innerlich wird zu gleicher Zeit 0,5 g eines Gemisches von Kal. und Natr. silic. gegeben (Nacasilicium). Zeller hat mit diesen Präparaten 57 Fälle behandelt, von denen 44 vollständig geheilt, 10 noch in Behandlung und 3 gestorben sind. Levin warnt vor einer Überschätzung der Heilerfolge Zellers, denn die von Zeller mitgeteilten Fälle sind alle als verhältnismäßig gutartige Tumoren aufzufassen und diese stehen in keinem Verhältnis zu der großen Zahl innerlicher und geschlossener Karzinome, die das Hauptkontingent der Kranken ausmachen. Immerhin ist die Zellersche Methode der äußerlichen Verwendung einer Arsenquecksilberpaste bei einer äußerlichen Behandlung zugänglichen Tumoren als eine wertvolle Bereicherung der Therapie anzusehen. Fraglich ist, ob den Siliciumsalzen eine heilende Wirkung zukommt.

Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Meidner, S., Erfahrungen mit Mesothorium bei der Behandlung des inoperablen Uteruskarzinoms. (Charité-Annalen. Jahrg. 36. 1912. S. 560.)

Verf. berichtet über 17 Fälle von inoperablem Uteruskarzinom und einen Fall von Rektumkarzinom, bei denen eine Behandlung mit Mesothorium stattgefunden hat. Zur Verfügung stand dem Verf. ein hochaktives Präparat, Mesothoriumbromid, und zwar in einer Menge, die nach Maßgabe ihres Strahlungseffektes 30 mg reinen Radiumbromids entspricht. Das Mesothoriumbromid war in einer 0,2 mm starken Aluminiumkapsel untergebracht, die am Ende einer Hartgummisonde zuverlässig befestigt war. Die Sonde wurde so weit in die Vagina eingeführt, bis die Kapsel derjenigen Gewebspartie dicht anlag, die entweder selbst oder unterhalb deren eine andere jeweils beeinflußt werden sollte. In dieser Lage verblieb die Sonde 2 oder 3 Stunden. Diese Prozedur wurde täglich 10—12 Tage hintereinander wiederholt. Nach 5- oder 10tägiger Pause begann dann eine neue, in der gleichen Weise durchgeführte Behandlungsperiode. In keinem der behandelten Fälle wurde durch die Mesothoriumapplikation eine irgendwie nennenswerte Änderung des unvermeidlichen Verlaufs herbeigeführt. Eine direkte Beeinflussung des Geschwulstgewebes im Sinne einer Verkleinerung des oder der Tumoren ist überhaupt nicht vorgekommen. Vielmehr ist überall da, wo lange genug beobachtet werden konnte, ihre allmähliche und unaufhaltsame Vergrößerung nicht ausgeblieben. Abgesehen von einer direkten Beeinflussung des Tumors, bzw. seines Wachstums hat Verf. sich in keinem der behandelten Fälle von einer durch die Mesothoriumapplikation herbeigeführten symptomatischen Besserung überzeugen können. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Spude, H., Die ersten Versuche mit einer neuen Kombinationsbehandlung des Krebses (elektromagnetische Reiz-Arsenbehandlung). (Zeitschr. f. Krebsforsch. Bd. 12. 1912. H. 2. S. 255.)

Spude versuchte die Wirkung des Arsens auf Krebszellen noch durch einen mechanischen Reiz zu steigern. Dazu wurden die Geschwulst und ihre nächste Umgebung mit einem sehr feinkörnigen magnetischen Eisenpräparat infiltriert und die Eisenkörnchen durch einen Wechselstrommagnet in Vibration versetzt. Die Reizmethode schien vor allem für die Erzeugung einer maximalen reaktiven Entzündung geeignet. Mit dieser Methode behandelte Sp. 2 Fälle:

einen Fall von Gesichtskrebs am linken Augenwinkel und einen Fall von Hautkrebs der Stirn. Bei beiden Fällen war der Erfolg angeblich ein guter.

Sp. bezeichnet selbst seine Methode als noch nicht ausgereift, will sie aber noch weiter ausprobieren und ausbauen.

A. Ghon (Prag).

Daels, Franz, Zur Behandlung der inoperablen bösartigen Geschwülste. (Centralbl. f. Gynäkol. Jahrg. 36. 1912. S. 1417.)

Verf. beschäftigt sich mit der Behandlung bösartiger Geschwülste mit Elektroselenium (Clin.). Bei Tieren nützt die subkutane und intramuskuläre Einspritzung nichts, die intravenöse Einspritzung dagegen führt typische Geschwulstblutungen herbei. Bemerkenswert ist, daß in 3 Fällen von inoperablem Gebärmutterkrebs einige Stunden nach der Einspritzung die unerträglichen Schmerzen nachließen. Ob der Tumor selbst beeinflußt wurde, wird nicht angegeben; die Beobachtungszeiten sind noch zu kurz.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Staudenmayer, Die Krebsbehandlung mit medikamentösen Mitteln. (Münch. med. Wochenschr. 1912. S. 2397.)

S. hat bei Lupus und bei kleinen und größeren Gesichtskrebsen seit Jahren mit der Cosmeschen 20proz. Arsenquecksilberpaste Erfolge erzielt. Sie waren von Dauer, wie Nachfrage bei den Krebskranken ergaben. Niemals Vergiftungserscheinungen.

Georg Schmidt (Berlin).

Wedeles, J., Mitteilungen aus der Praxis. (Therapie d. Gegenw. 1912. S. 431.)

Verf. berichtet über die Wirkung von Jodquecksilber, die dadurch zustande kam, daß ein Patient, der ohne Kenntnis W.s Jodeisensirup nahm, mit Kalomel äußerlich behandelt wurde. Es trat eine heftige Reaktion ein, die aber nach einigen Tagen behoben war. Der Verf. regt an, die in diesem Falle unliebsame Wirkung therapeutisch bei z. B. karzinomatösen Geschwüren der Haut usw. zu verwerten.

Er denkt sich die kombinierte Therapie in folgender Weise: Der Kranke bekommt einige Tage ein Jodpräparat innerlich und dann wird auf das entsprechende Geschwür usw. Kalomel gestreut, durch die ätzende Wirkung des sich im Gewebe bildenden Jodquecksilbers wird das etwa karzinomatöse Gewebe zerstört und das Geschwür könnte ev. zur Ausheilung kommen.

Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Meidner, S., Neuere Publikationen zur Chemotherapie der malignen Geschwülste. (Therap. d. Gegenw. 1912. S. 362.)

Zusammenfassende Übersicht.

Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Ill and Miningham, An experimental study of the treatment of cancer with the body fluids. (Journ. of the Americ. med. Assoc. Vol. 59. 1912. No. 7. p. 497.)

Mit der von einer Krebskranken stammenden Ascitesflüssigkeit wurden 24 inoperable Karzinom- und 3 Sarkomfälle behandelt. In fast allen diesen Fällen wurden unzweifelhafte günstige, allerdings nur temporäre symptomatische Erfolge erzielt: Linderung der Schmerzen, Besserung des Allgemeinbefindens, Zunahme des Körpergewichtes usw. Bouček (Prag).

Dick, Geo F., Über ein Cylindrom der Haut. (Centralbl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. Bd. 23. 1912. H. 12. S. 946.)

Kasuistische Beobachtung bei einem 12jährigen Mädchen. Der Tumor war im 2. Lebensjahre bemerkt worden. Damals erbsengroß war er in den letzten 2 Jahren ziemlich stationär geblieben, nachdem er bis Faustgröße herangewachsen war. Der Tumor saß über dem Kreuzbein. Histologisch überwog der „in Form von Zylindern vorliegende Stromaanteil rein quantitativ genommen über den zelligen Bestandteil“. In Übereinstimmung mit Löwenbach und Landsteiner sieht der Autor in seiner Geschwulst einen Tumor epithelialer Natur. J. Bartel (Wien).

Loeb, Leo, Moore, George T. und Fleisher, Moyer S., Über das Vorkommen von Hefen in menschlichen Tumoren, mit Versuchen über das Wachstum einer pathogenen Hefe im Tierkörper. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 67. 1913. S. 450.)

In 16 bösartigen Tumoren, die nach der Methode von Leopold auf das Vorkommen von Hefezellen untersucht wurden, konnte nur in einem Falle eine Hefe gefunden werden. In den Tumoren fehlten Bakterien vollständig. Das seltene Vorkommen der Hefen in den malignen Tumoren machen die Annahme unwahrscheinlich, daß den Hefen eine allgemeine Bedeutung für das Wachstum maligner Tumoren zukommt. Der eine positive Fall betrifft ein Sarkom, aus dem eine dem *Saccharomyces cerevisiae* nahe verwandte Hefe isoliert wurde, die die Verff. *Saccharomyces parasiticus* nennen. Verff. stellten mit dieser Hefe Tierversuche an. Intraperitoneale Injektion führte zu Knötchenbildung im Peritoneum. Intravenöse Injektion von Berkefeldfiltraten der Hefekulturen war ohne Folge, während die intravenöse Injektion von 0,5—1 ccm Hefezellen Kaninchen gewöhnlich in einigen Tagen tötete. Im infizierten Körper siedeln sich die Hefezellen in erster Linie und regelmäßig in der Niere an, und zwar in der Rinde in der Nähe der Glomeruli und in den benachbarten Tubuli contorti. Nächstdem finden sich Veränderungen, oft direkt sichtbare Knötchen im Peritoneum und im Epikard. Doch finden anscheinend die Hefezellen in dem Lumen der Harnkanälchen ein Substrat, das ihnen chemisch oder mechanisch günstigere Wachstumsbedingungen liefert, als sie es sonstwo im Tierkörper finden. Diese Nierenläsionen sind im wesentlichen für den Tod der Tiere verantwortlich zu machen.

Dieterlen (Mergentheim).

Harbitz, Franzis, Tuberöse Hirnsklerose, gleichzeitig mit Nierengeschwülsten (Myxo-Lipo-Sarkomen) und einer Hautkrankheit (Adenoma sebaceum). (Centralbl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. Bd. 23. 1912. No. 19. S. 868.)

Mitteilung eines Falles bei einer 38jährigen Frau, die seit dem 12. Jahre an „epilepsieartigen Krämpfen“ litt. Bei derselben wurde durch Nephrektomieschnitt eine Probeexzision aus einem Tumor der rechten Nierengegend vorgenommen. Die histologische Diagnose lautete auf Haemangio-lipo-sarcoma regionis renis. 3 Tage nach der Operation starb die Frau in tiefem Coma. Die Obduktion und die histologischen Untersuchungen ließen den Fall als tuberöse Hirnsklerose mit Fibro-angio-Lipomen der Nieren und Talgdrüsenadenomen des Gesichtes erkennen. Gegenüber den 60 in der Literatur bekannten Fällen, die Individuen des 1. und 2. Jahrzehntes betrafen, betont Harbitz das höhere Alter (38 Jahre) in seinem Falle. Bezüglich der Pathogenese schließt sich der Autor jener Meinung an, nach welcher die tuberöse Hirnsklerose auf einer Art Mißbildung des Gehirnes beruhe. Die Nierentumoren faßt er insofern als zusammengehörig mit der Hirnanomalie auf, als auch diese Nierengeschwülste embryonalen Ursprungs sind. J. Bartel (Wien).

Herxheimer, Karl, Heilung eines Falles von Hautsarkomatose durch Thorium X. (Münch. med. Wochenschr. 1912. S. 2563.)

Wöchentlich einmal, bis zu 7mal, wurde Thorium X 25 an Schuppenflechte, Dermatitis exfoliativa, Mycosis fungoides, Leukämie, Hautkrebs Leidenden eingespritzt. Keinerlei unangenehme Nebenerscheinungen.

Ein 58jähriger hatte viele mikroskopisch und klinisch sichere Hautsarkome. Sie schrumpften nach und nach, in Übereinstimmung

mit der Zahl der Thoriumeinspritzungen. Nach der 7. Gabe völlige Abheilung. Mikroskopisch spielte dabei Lymphocytose wesentlich mit.
Georg Schmidt (Berlin).

Herxheimer, Karl, Nachtrag zu meiner Mitteilung „Heilung eines Falles von Hautsarkomatose durch Thorium X". (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 185.)

Die Hautsarkome des mit Thorium X Behandelten waren geschwunden. Indessen bei erneuter Besichtigung nach 4 Wochen waren bereits wieder Hautknoten da. Eine nochmalige Einspritzung von Thorium X zu 1000 elektrostatischen Einheiten hielt den fortschreitenden Verlauf und den tödlichen Ausgang nicht auf. Leiche nicht geöffnet. Georg Schmidt (Berlin).

Konjetzny, Georg Ernst, Zur Pathologie und Ätiologie der sogenannten teleangiektatischen Granulome (Botryomykose). (Münch. med. Wochenschr. 1912. S. 2219.)

Am Daumen auf der Grundlage eines Naevus angiomatosus ein Fleischwärzchen, das nach Abtragung und Verätzung schnell nachwuchs. Schließlich gründliche Entfernung.

Eine ähnliche Geschwulst wurde von einer Zunge weggenommen.

In beiden Fällen eingehende Mikroskopierung: fast ausschließlich kapillare Geflechte mit größeren kavernösen Bluträumen. Demnach eigentümlich wuchernde Gefäßgeschwülste. Derartige Angiome liegen vielleicht auch den sonstigen bekannt gewordenen Erkrankungen an Botryomykose oder teleangiektatischem Granulom zugrunde. Georg Schmidt (Berlin).

Lewin, Carl, Die Biologie der Mäusegeschwülste. (Charité-Annalen. Jahrg. 36. 1912. S. 553.)

Verf. kommt zu dem Schluß, daß zwischen Menschen- und Mäusegeschwülsten zweifelsohne eine Reihe biologischer Differenzen bestehen. Aber auch bei anderen Erkrankungen, deren Ätiologie uns vertrauter ist, z. B. bei der Tuberkulose, kennen wir tiefgehende biologische Unterschiede nicht nur zwischen Mensch und Tier, sondern auch zwischen den einzelnen Menschen selbst. Fassen wir aber alle bei tierischen Geschwülsten beobachteten Vorgänge zusammen, so ergibt sich nach Ansicht des Verf., daß wir es mit vollkommen gleichen Prozessen zu tun haben wie bei den malignen Tumoren des Menschen. Es sei deshalb der Name Krebs für diese Geschwülste durchaus als zu Recht bestehend anzusehen, und die Ergebnisse aller mit diesen Tumoren angestellten Experimente seien mit derselben Berechtigung, aber auch mit derselben Vorsicht auf menschliche Verhältnisse zu übertragen, wie wir bei anderen Krankheiten tierische und menschliche Verhältnisse zu bewerten haben.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Citron, H., Ein Beitrag zur Biologie des Mäusekarzinoms. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 15. 1912. S. 1.)

Verf. erzeugte bei Mäusen Magentumoren, indem er einen gerauhten, mit Tumorbrei imprägnierten Katgutfaden durch die Magenwand zog. Die Tumoren bildeten echte Metastasen in anderen Organen, besonders der Leber. Von 4 Mäusen mit Magentumoren enthielten 3 keine freie Salzsäure im Magen, von 24 mit Hauttumoren 13. Dagegen fehlte unter 13 Kontrolltieren nur bei 1 freie Salzsäure.

Kurt Meyer (Stettin).

Strauch, F. W., Ein Fall von Metastasenbildung bei Mäuse-Karzinom. (Zeitschr. f. Krebsforsch. Bd. 12. 1912. H. 2. S. 286.)

Während bei Spontangeschwülsten der Mäuse makroskopische und mikroskopische Metastasen nicht selten beobachtet wurden, sollen bei Impftumoren metastatische Geschwülste sehr selten vorkommen.

St. berichtet über eine Maus, die einige Tage nach Injektion einer geringen Menge von Mäusekarzinombrei einen kleinen Tumor zeigte. In der Folgezeit wuchs der Tumor nur wenig. Einen Monat nach der Impfung verendete die Maus und zeigte bei der Obduktion einen kleinen, z. T. subpleural gelegenen Tumor an der Injektionsstelle, einen fast kirschengroßen derben Tumor an der Wurzel des Mesenteriums mit Kompression des Dünndarms und zahlreiche kleine umschriebene Knötchen im Bauchfell, sowie vereinzelte kaum hirsekorngroße im Brustfellraum.

Eine direkte Verimpfung des Tumorbreis in die Peritonealhöhle schließt St. aus, ebenso eine direkte Inokulation in ein größeres Lymph- oder Blutgefäß.

A. Ghon (Prag).

Murphy, Transplantability of malignant tumors to the embryos of a foreign species. (Journ. of the Americ. med. Assoc. Vol. 59. 1912. No. 11. p. 874.)

Das bekannte Jensensche Rattensarkom wurde in die äußere Membran (Chorion + Allantois) von 5—7tägigen Hühnerembryonen inokuliert. Nach weiteren 10 bzw. 12 Tagen wurden die geimpften Eier geöffnet und folgender Befund festgestellt: an der Impfstelle eine rundliche, 0,2—2 cm im Diameter messende, an einem breiten, flachen Stiele hängende, rötlich-graue bis rote, ziemlich weiche, leicht durchscheinende Masse, mit glatter Oberfläche und zahlreichen Gefäßen. Mikroskopisch: fast ganz typische Tumorzellen, das Parenchym aber weniger kompakt, extrem zahlreiche Mitosen, zahlreiche Gefäße, fast kein Stroma.

Diese Geschwulst wurde nun auf Ratten übertragen; es entwickelte sich wieder das typische Sarkomwachstum. Dasselbe Resultat ergaben Versuche mit der 2. und 3. Generation.

Es wurde weiter von Embryo auf Embryo geimpft und bereits die 4. Generation erreicht. Mikroskopisch dasselbe Bild wie oben. Keine Degeneration, keine Irregularität der Mitosen.

Ähnliche Resultate erzielte Verf. noch mit embryonalem Rattengewebe, einem Mäusesarkom und einem Karzinom.

Bouček (Prag).

Woglom, William H., The duration and extent of induced resistance toward tumor transplantation in mice. (Journ. of experim. Med. Vol. 16. 1912. p. 629.)

Die bei Mäusen durch Vorbehandlung mit Tumorgewebe oder normalem Nierengewebe oder embryonaler Haut erzeugte Geschwulstimmunität erreicht ihr Maximum etwa am zehnten Tage, nimmt dann allmählich ab und verschwindet nach etwa achtzig Tagen. Der Prozentsatz der immunen Tiere ist bei Vorbehandlung mit embryonaler Haut etwas größer als bei Vorbehandlung mit Nieren- oder Tumorgewebe. Sonst aber verlaufen die Kurven annähernd parallel, so daß es sehr wahrscheinlich ist, daß es sich in allen Fällen um denselben Vorgang handelt. Kurt Meyer (Stettin).

Loeb, Leo und **Fleisher, Moyer S.,** Untersuchungen über die Vererbung der das Tumorwachstum bestimmenden Faktoren. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 67. 1912. S. 135.)

Verff. kamen zu folgenden Resultaten: Wird eine für das Wachstum eines bestimmten Tumors empfängliche Rasse von Mäusen mit einer wenig empfänglichen Rasse gekreuzt, so entsteht eine F_1-Generation, die für das Wachstum des Tumors sehr empfänglich ist, eine F_2- und F_3-Generation, die beide sehr wenig empfänglich sind. Bei F_3 wird das Minimum der Empfänglichkeit erreicht. Diese Regeln scheinen unabhängig von der verwandten Mäuserasse und der Art des inokulierten Tumors zu sein und nur von den Bedingungen abzuhängen, die den Charakter der Suszeptibilität für das Tumorwachstum im allgemeinen bestimmen.

In den F_4- und F_5-Generationen findet wieder ein Ansteigen der Suszeptibilität statt, ohne daß jedoch diejenige Ziffer erreicht wird, die die amerikanischen Mäuse charakterisiert. Kreuzt man die Bastarde mit einer der beiden Elternrassen, so erhält man neue, komplizierte Bastarde, deren Empfänglichkeit für das Tumorwachstum ungefähr in der Mitte steht zwischen der Empfänglichkeit der Eltern, nämlich der einfachen Bastarde und der amerikanischen oder europäischen Mäuse. Bei dieser neuen Bastardbildung scheinen wiederum in den aufeinanderfolgenden Generationen die Faktoren tätig zu sein, die im Falle der einfachen Bastarde ein Sinken in der Suszeptibilität bei dem Übergang von der F_1- zu der F_2-Generation bewirken. Falls die Vererbung der Suszeptibilität für Tumorwachstum den Mendelschen Vererbungsregeln folgt, muß man annehmen, daß die Suszeptibilität für das Wachstum inokulierter Tumoren auf dem Zusammenwirken mehrerer Faktoren beruht.

Dieterlen (Mergentheim).

Izar, G., Wirkung kolloiden Schwefels auf Rattensarkome. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 15. 1912. S. 238.)

Einmalige intravenöse Injektion von 0,5 ccm ungiftigem kolloidalem Schwefel (v. Heyden oder Kahlbaum) bewirkt bei Sarkomratten je nach der Größe der Geschwulst vollständigen oder partiellen Rückgang, Wachstumshemmung oder Einschmelzung des Tumors, wobei die Tiere häufig eingehen. Kurt Meyer (Stettin).

Lamezan, Freiherr v., K., Über Transplantationen experimentell erzeugter atypischer Epithelwucherungen. (Zeitschr. f. Krebsforsch. Bd. 12. 1912. H. 2. S. 383.)

Den Untersuchungen von L. liegt die Frage zugrunde, ob die experimentell erzeugten atypischen Epithelwucherungen nur äußerlich dem Karzinom ähnlich sind oder ob zwischen beiden auch eine innere und biologisch erkennbare Verwandtschaft bestehe. Diese Frage wurde durch das Verhalten solcher Epithelwucherungen bei Transplantationen studiert.

Bei den Versuchen wurden die atypischen Epithelwucherungen nach der Angabe von Wacker und Schmincke erzeugt durch eine Lösung des Destillates von Rohparaffinöl in Kaninchenfett und von Tabaksaft in Kaninchenfett oder Olivenöl.

Das Ergebnis der Untersuchungen war, daß sich experimentell erzeugtes atypisches, autoplastisch oder homoioplastisch subkutan transplantiertes Epithel nicht anders verhielt als normales Epithel: gefunden wurden mit Epithel ausgekleidete Cysten, wie sie auch bei Verlagerungen von Epithel oft gefunden werden. Dabei zeigte sich, daß das homoioplastisch transplantierte Epithel früher der Degeneration anheim fiel als das autoplastisch transplantierte, was mit den Erfahrungen über die homoioplastische Transplantation übereinstimmt.

Die Versuche wurden an Kaninchen gemacht.

A. Ghon (Prag).

Hansemann, v. D., Bemerkungen zu vorstehender Arbeit des Herrn von Lamezan: Über Transplantationen experimentell erzeugter atypischer Epithelwucherungen. (Zeitschr. f. Krebsf. Bd. 12. 1912. H. 2. S. 398.)

An einigen 50 Versuchen bei Kaninchen ist v. H. mit Klemm und Benthin zu einem ähnlichen Resultat gekommen wie v. Lamezan: die durch Scharlachöl erzeugten atypischen Epithelwucherungen haben sich bei der Transplantation immer zurückgebildet, also keine Beziehung zur malignen Geschwulstbildung gezeigt.

Die Transplantationen wurden von frischen Wucherungen, 10 bis 14 Tage nach der Injektion von Scharlachöl, aber auch von alten Cysten, monatelang nach der Injektion, vorgenommen: vom Ohr auf den Rücken des gleichen Tieres oder anderer Kaninchen. In mehreren Fällen wurde die Wucherungsfähigkeit dabei noch durch Behandlung mit Ätherwasser nach der Vorschrift von Askanazy zu steigern versucht. A. Ghon (Prag).

Stieve, H., Transplantationsversuche mit dem experimentell erzeugten Riesenzellengranulom. (Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allgem. Pathol. Bd. 54. 1912. H. 2. S. 415.)

Die Kieselgur besitzt die Eigenschaft, die Zellen des Bindegewebes zu gesteigertem Wachstum zu bringen. Die dadurch erzeugten Gewebsneubildungen bestehen fast ganz aus jugendlichen Zellen mit großer Wachstumsenergie und sind biologisch den Geschwülsten sehr ähnlich (Podwyssozky). St. befaßte sich deshalb mit der Frage, wie sich diese Riesenzellengranulome von Podwyssozky bei der Transplantation auf artgleiches Eiweiß verhalten. Die Untersuchungen wurden an Meerschweinchen, Kaninchen und einer Katze ausgeführt und dabei die Kieselguraufschwemmung intraperitoneal, subkutan und intravenös injiziert. Nur 52,4 Proz. der Tiere bekamen danach umschriebene Knoten, am öftesten Meerschweinchen. Die entstandenen Riesenzellengranulome wurden dann auf artgleiche Individuen transplantiert und zwar durch Übertragung ganzer Stücke und durch Injektion einer Aufschwemmung. Die übertragenen Zellen wurden dabei mit Ausnahme eines einzigen Falles resorbiert. In dem einen Falle aber besaßen sie die Fähigkeit, weiter zu bestehen, erfuhren sogar eine Steigerung ihrer Wachstumsenergie und wucherten verdrängend und schädigend in das präformierte Gewebe, wobei sie ihre biologischen und histologischen Eigenschaften änderten. Wenn sich auch aus diesem einen positiven Versuche keine unbedingt sicheren Schlüsse ziehen lassen, so geht aus ihnen doch hervor, daß durch Übertragung von Bindegewebsneubildungen, die durch feinste aseptische Fremdkörper erzeugt wurden (Riesenzellengranulome durch Kieselgur), auf artgleiches Eiweiß die Proliferation dieser Zellen gesteigert wird, so daß sie ein überstürztes infiltratives Wachstum zeigen und dadurch den Zellen echter Geschwülste ähnlich werden. A. Ghon (Prag).

Craster, C. V., Conditions governing the growth of displaced normal tissue. (Journ. of experim. Med. Vol. 16. 1912. p. 493.)

Um festzustellen, warum normale Gewebe sich so viel schwerer transplantieren lassen als Tumoren, machte Verf. bei Ratten Transplantationsversuche mit Haut. Zunächst versuchte er, ob durch häufige Übertragungen von Tier zu Tier die Wachstumsfähigkeit der Haut gesteigert wird, wie es bei Tumoren der Fall ist. Das Ergebnis war negativ. Andererseits vermindert wiederholte Implantation von Haut bei einem Tiere dessen Empfänglichkeit für das Gewebe. Wird Haut in das Innere des Körpers versenkt, entweder ins Peritoneum oder nur unter die übrige Haut, wobei sie mit ihrer Unterlage in Zusammenhang bleiben kann, so verändert sie sich in etwa 14 Tagen, so daß sie, wieder an die Oberfläche gebracht, eintrocknet und abstirbt. Kurt Meyer (Stettin).

Ingebrigtsen, Ragnvald, Studies upon the characteristics of different culture media and their influence upon the growth of tissue outside of the organism. (Journ. of experim. Med. Vol. 16. 1912. p. 421.)

Verf. hat früher den Einfluß verschiedener Kulturbedingungen auf das Wachstum von Knochenmarksgewebe untersucht. Dabei war schwer zu entscheiden, inwieweit es sich um tatsächliche Vermehrung oder nur um Auswanderung der Zellen handelte. Er wiederholte daher die Versuche mit Geweben, bei denen das neugebildete Gewebe mit dem Ausgangsstück in Zusammenhang blieb, so daß das Wachstum durch die Vergrößerung sicher nachgewiesen werden konnte. Es eignen sich hierzu am besten epitheliale Organe wie Schilddrüse und Hypophyse sowie Endothelien.

Es ergab sich ein bemerkenswerter Unterschied zwischen embryonalem und reifem Gewebe. Während reifes Gewebe nur in Plasma wuchs, vermehrte sich embryonales Gewebe auch in Serum und Serumagar, dagegen nicht in Ringerscher Lösung mit und ohne Agar, wenn auch die Zellen am Leben blieben und auswanderten.

Bei den Bindegewebszellen aus Hühnerembryonen erwies sich unerhitztes artgleiches Serum als besseres Kulturmedium als erhitztes, während bei Epithelzellen ein solcher Unterschied nicht erkennbar war. Bei artfremdem Serum war das Verhältnis umgekehrt. Hier wuchsen die embryonalen Bindegewebszellen besser in erhitztem als unerhitztem Serum. Das Wachstum stand in umgekehrtem Ver-

hältnis zu der hämolytischen Wirkung des artfremden Serums. Bei artfremdem Plasma war ein solches Verhältnis nicht nachweisbar.
Kurt Meyer (Stettin).

Altschul, Julius, Über „Agfa"-Lezithin. (Biochem. Zeitschr. Bd. 44. 1912. S. 509.)

Die Angabe Bangs, daß das „Agfa"-Lezithin nach dem Verfahren Bergells über das Cadmiumsalz hergestellt wird und daß es wegen der bei der Herstellung der Metallverbindung eintretenden Zersetzung zu wissenschaftlichen Zwecken unbrauchbar sei, entbehrt jeder Begründung. Das „Agfa"-Lezithin wird vielmehr durch ein reines Extraktionsverfahren hergestellt. Kurt Meyer (Stettin).

Neue Literatur,

zusammengestellt von

Prof. Dr. Otto Hamann,

Ober-Bibliothekar der Königl. Bibliothek in Berlin.

Allgemeines über Bakterien und Parasiten.

Braunert, Reisebericht über einen Besuch verschiedener Atolle der Marschallinseln. (Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. Bd. 17. 1913. H. 1. p. 11—15. 3 Fig.; enth. u. a. Syphilisverbreitung.)

Göldi, Emil A., Die sanitarisch-pathologische Bedeutung der Insekten und verwandten Gliedertiere, namentlich als Krankheits-Erreger und Krankheits-Überträger. Vorles. geh. a. d. Univ. Bern. Berlin, Friedländer, 1913. 155 p. 8°. 178 Fig. 9 M.

Huot, Extraits du rapport médical annuel sur le Gabon. (Ann. d'hyg. et de méd. colon. 1912. N. 4. p. 699—704; enth. u. a. Malaria, Beriberi, Schlafkrankheit.)

Leboeuf, Rapport sur le fonctionnement du laboratoire de bactériologie de Nouméa pendant l'année 1911. (Ann. d'hyg. et de méd. colon. 1912. N. 4. p. 806—819; enth. u. a. Microfilaria, Spirochäten, Diphtherie.)

Moß, C. J. A., Disease in Madagascar. (Journ. of trop. med. a. hyg. Vol. 16. 1913. N. 2. p. 17—23; u. a. Malaria.)

Ouzilleau, Rapport sur la tournée médicale effectuée en pays Yakoma du 23 mars au 3 avril 1912. (Ann. d'hyg. et de méd. colon. 1912. N. 4. p. 819—827.)

Strubell, Alex., Zur Klinik der Opsonine. Jena, Fischer, 1913. VII, 228 p. 8°. 6 Taf. u. 4. Fig. 8 M.

Untersuchungsmethoden, Instrumente usw.

Bayon, H., Ein neuer Nährboden für die Kultur und Isolierung von parasitischen oder schwach saprophytischen Bakterien. Bemerk. z. Arb. v. Wellman. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1913. H. 7. p. 591—592.)

Boehncke, K. E., Zur Methodik des bakteriotropen Reagensglasversuches. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1913. H. 7. p. 586—591.)

Churchman, John W. and **Michael, W. Howard,** The selective action of gentian violet on closely related bacterial strains. (Journ. of exper. med. Vol. 16. 1912. N. 6. p. 822—830. 1 Taf.)

Esch, P., Zur Frage des Tuberkulosenachweises durch beschleunigten Tierversuch. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913. N. 4. p. 187—189.)

Oehler, R., Über die Gewinnung reiner Trypanosomenstämme durch Einzellenübertragung. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1913. H. 7. p. 569—571.)

Skar, O., En hurtig og noiagtig metode for direkte taelling av bakterier, leukocyter m. m. (Skandin. Veterinär-Tidskr. Jg. 2. 1912. H. 8. p. 219—231.)

Steinschneider, Emanuel, Über die Procasche Färbung. (Hyg. Rundsch. Jg. 23. 1913. N. 1. p. 9—11.)

Thomson, John Gordon, MacLellan, S. W. and **Roß, Ronald,** The cultivation of one generation of malarial parasites (Plasmodium falciparum) in vitro, by Bass's method. (Ann. of trop. med. a. parasitol. Vol. 6. 1912. N. 4. p. 449—462. 2 Taf.)

Tribondeau, Diagnostic microscopique du chancre induré. Nouveau procédé rapide de coloration des spirochètes. (Bull. soc. franç. de dermatol. et de syphiligr. Année 22. 1912. N. 8. p. 474—476.)

Systematik und Morphologie.

de Beaurepaire Aragão, H., Sobre una nova Entamoeba humana. (Brazil-Medico. 1912. N. 7.)

Bertrand, D. M., Etude d'un bacille lactique de l'appareil digestif du faisan. (Compt. rend. soc. biol. T. 74. 1912. H. 2. p. 96—97.)

Carter, Henry F., Descriptions of three new African species of the genus Tabanus. (Ann. of trop. med. a. parasitol. Vol. 6. 1912. N. 4. p. 435—442. 1 Taf.)

Dohi, K. und **Hidaka, S.,** Sind die Spirochäten den Protozoen oder den Bakterien verwandt? (Exper. Unters. üb. d. Stellung d. Sp. im System.) (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Orig. Bd. 94. 1913. H. 2 p. 493—502.)

Galli-Valerio, B., L'état actuel de nos connaissances sur les Trombidiases de l'homme et des animaux domestiques et sur une nouvelle Trombidiase des chèvres. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Ref. Bd. 56. 1913. N. 5/6. p. 129—145. 4 Fig.)

Lasseur, Ph., Contribution à l'étude de Bacillus Le Monnieri n. sp. (Compt. rend. soc. biol. T. 74. 1913. N. 1. p. 47—48.)

Sartory, A., Etudes morphologiques et biologique d'un bacille rouge. (Compt. rend. soc. biol. T. 74. 1913. N. 1. p. 51—52.)

Skrjabin, K. J., Metorchis pinguinicola n. sp., ein Parasit, aus der Gallenblase des Pinguins. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1913. H. 7. p. 527—531. 1 Fig.)

Biologie.

(Gärung, Fäulnis, Stoffwechselprodukte usw.).

Adie, Helen A., Note on the sex of mosquito larvae. (Ann. of trop. med. a. parasitol. Vol. 6. 1912. N. 4. p. 463—466. 1 Taf.)

Bernhardt, Georg und **Ornstein, Otto,** Über Variabilität pathogener Mikroorganismen. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 50. 1913. N. 1. p. 16—19.)

Blacklock, B., On the resistance of Cimex lectuarius to various reagents, powders, liquids and gases. (Ann. of trop. med. a. parasitol. Vol. 6. 1912. N. 4. p. 415—428.)

—, The resistance of Ornithodorus moubata to various sheepdips. (Ann. of trop. med. a. parasitol. Vol. 6. 1912. N. 4. p. 429—433.)

Calmette, A. et **Massol, L.,** Recherches sur le bacille tuberculigène de Ferran. (Compt. rend. soc. biol. T. 74. 1913. N. 1. p. 21—23.)

Chwilewizky, Mnoucha, Über die Beschleunigung der Nitritproduktion in Kulturen von Choleravibrionen in Nitratbouillon durch deren vorhergehendes Wachstum auf verunreinigtem Boden. Diss. med. München 1912. 8°.

Clemesha, W. Wesley, A criticism of A. C. Houstons report on the biological characters of B. coli isolated from 1. raw, 2. stored river water and 3. stored and filtered water. (Journ. of hyg. Vol. 12. 1912. N. 4. p. 463—478.)

Ditthorn, Fritz, Über das Verhalten der Typhus- und typhusähnlichen Bazillen (Paratyphus A, B und Enteritis Gärtner) zu verschiedenen Zuckerarten und diesen nahestehenden mehratomigen Alkoholen. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1913. H. 7. p. 497—509.)

Ditthorn, Fritz und **Neumark, Eugen,** Über Coliparagglutination. (Centralbl. f. Bakt Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1913. H. 7. p. 544—569.)

von Faber, F. C., Das erbliche Zusammenleben von Bakterien und tropischen Pflanzen. (Jahrb. f. wiss. Bot. Bd. 51. 1912. H. 3. p. 285—375. 3 Taf. u. 7 Fig.)

Kinghorn, Allan and **Yorke, Warrington,** Further observations on the Trypanosomes of game and domestic stock in North Eastern Rhodesia. (Ann. of trop. med. a. parasitol. Vol. 6. 1912. N. 4. p. 483—493.)

Kinghorn, Allan, Yorke, Warrington and **Lloyd, Llewellyn,** On the development of Trypanosoma rhodesiense in Glossina morsitans. (Ann. of trop. med. a. parasitol. Vol. 6. 1912. N. 4. p. 495—503.)

Klein, Josef, Über die sogenannte Mutation und die Veränderlichkeit des Gärvermögens bei Bakterien. Diss. med. Bonn 1912. 8°.

Maupas, E. et **Seurat, L. G.,** La mue et l'enkystement chez les Strongles du tube digestif. (Compt. rend. soc. biol. T. 74. 1913. N. 1. p. 34—38. 8 Fig.)

Noack, Kurt, Beiträge zur Biologie der termophilen Organismen. (Jahrb. f. wiss. Bot. Bd. 51. 1912. H. 5. p. 593—648.)

Ranque et **Sénez,** Action de l'iode sur le bacille d'Eberth. (Compt. rend. soc. biol. T. 74. 1913. N. 1. p. 57—58.)

Rodet, A., Action du bacille d'Eberth sur les éléments figurés du sang. Pouvoir hémolytique. (Compt. rend. soc. biol. T. 74. 1913. N. 1. p. 6—8.)

Sauton, B., Sur la sporulation de l'Aspergillus fumigatus. (Compt. rend. soc. biol. T. 74. 1913. N. 1. p. 38—39.)

Schilling-Torgau, V., Zur Frage der neuen Roßschen Entwicklung des Syphiliserregers. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913. N. 4. p. 186—187.)

Shibata, K., Untersuchungen über lockere Bindung von Sauerstoff in gewissen farbstoffbildenden Bakterien und Pilzen. (Jahrb. f. wiss. Bot. Bd. 51. 1912. H. 2. p. 179—235.)

Tebbutt, H., On the influence of the metamorphosis of Musca domestica upon bacteria administered in the larval stage. (Journ. of hyg. Vol. 12. 1912. N. 4. p. 516—526.)

Zipfel, Hugo, Weitere Beiträge zur Kenntnis der Indolreaktion. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1913. H. 7. p. 572—586.)

Beziehungen der Bakterien und Parasiten zur unbelebten Natur.

Luft, Wasser, Boden.

Bernard, Noël, L'eau d'alimentation de la ville de Hué et son épuration. (Ann. d'hyg. et de méd. colon. 1912. N. 4. p. 780—791.)

Müller, Arno, Über Wassersterilisation mittels ultravioletter Strahlen. (Arb. a. d. K. Gesundheitsamte. Bd. 43. 1912. H. 3. p. 475—482.)

Nahrungs- und Genußmittel, Gebrauchsgegenstände.

Mayer, Gg., Die Anforderungen an Fleischbüchsenkonserven. (Wien. med. Wochenschr. Jg. 63. 1913. N. 2. p. 115—119.)

Ornstein, Otto, Ein Fall von Botulismus. Diss. med. Berlin 1912. 8°.

Schumacher, E., Eine Gruppe von 6 klassischen Botulismuserkrankungen in der Eifel und der Nachweis ihres Erregers, des Bacillus botulinus. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913. N. 3. p. 124—127.)

Beziehungen der Bakterien und Parasiten zur belebten Natur.

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten.

Frank, E. S., Bacillus paratyphosus-B in een pleura-exsudat. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Jg. 1913. 1. Helft. N. 3. p. 89—91.)

Mac Conkey, Alfred, On the toxin production of the diphtheria bacillus. (Journ. of hyg. Vol. 12. 1912. N. 4. p. 507—515.)

A. *Infektiöse Allgemeinkrankheiten.*

Malariakrankheiten.

Poumeyrac, Accès pernicieux palustre à forme pulmonaire. (Ann. d'hyg. et de méd. colon. 1912. N. 4. p. 864—865.)

Simpson, G. C. and **Edie, E. S.,** On haemoglobin metabolism in malarial fever. Part 2. The influence of quinine. (Ann. of trop. med. a. parasitol. Vol. 6. 1912 N. 4. p. 443—448.)

Mittelmeerfieber, Maltafieber usw.

Bassett-Smith, P. W., The diagnosis and treatment of undulant or mediterranean fever. (Journ. of hyg. Vol. 12. 1912. N. 4. p. 497—506. 1 Taf.)

Trypanosomenkrankheiten.

Blanchard, M., Généralités sur la trypanosomiase américaine. (Ann. d'hyg. et de méd. colon. 1912. N. 4. p. 772—780.)

Leishmaniosen.

Cipolla, Michelangelo, Ein Fall von Orientbeule in der Provinz Palermo. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1913. H. 7. p. 521—523. 2 Fig.)

Exanthematische Krankheiten.

(Pocken [Impfung], Flecktyphus, Masern, Röteln, Scharlach, Friesel, Windpocken.)

Bertarelli, E., Ancora del vaioloide e del vaiolo. (Riv. di igiene e sanità pubbl. Anno 24. 1913. N. 2. p. 38—43.)

Costa, S., Sur la présence d'un blastomycète dans le sang des rougeoleux (Note prélim.). (Compt. rend. soc. biol. T. 74. 1913. N. 1. p. 62—63.)

Guerchet, Sorel et **Arlo,** La vaccine à la Côte d'Ivoire. 2ᵉ mém. (Ann. d'hyg. et de méd. colon. 1912. N. 4. p. 849—851.)

Jambon, La variole et la vaccine dans le cercle de Mono en 1911. (Ann. d'hyg. et de méd. colon. 1912. N. 4. p. 828—838.)

Moniz, Gonzalo, Rubeola ou roseola epidemica na Bahia. (Brazil-Medico 1912. N. 31.)

Cholera, Typhus (Paratyphus), Ruhr, Gelbfieber, Pest.

Bouet et **Roubaud,** Mission de la prophylaxie de la fièvre jaune au Sénégal. Instructions relatives à la lutte antilarvaire. (Ann. d'hyg. et de méd. colon. 1912. N. 4. p. 742—750.)

Goéré, J., Le choléra et la fièvre typhoide peuvent-ils etre propagés par les lézards? (Compt. rend. soc. biol. T. 74. 1913. N. 2. p. 91—92.)

Normet, Un nouveau signe clinique différentiel de la dysentérie amibienne et de la dysentérie bacillaire. (Ann. d'hyg. et de méd. colon. 1912. N. 4. p. 861—864.)

Prinzing, Fritz, Über Meiostagminversuche bei Typhus. Diss. med. Tübingen 1912. 8°.

Roux, Note sur la dysenterie bacillaire et le sérum antidysentérique. (Ann. d'hyg. et de méd. colon. 1912. N. 4. p. 859—861.)

Schürmann, W. und **Abelin-Rosenblat, S.,** Die bakteriologische Choleradiagnose auf Grund von Prüfungen neuerer Anreicherungs- und Differenzierungsmethoden. (Med. Klinik. Jg. 9. 1913. N. 4. p. 138—142.)

Wundinfektionskrankheiten.

(Eiterung, Phlegmone, Erysipel, akutes purulentes Oedem, Pyämie, Septikämie, Tetanus, Hospitalbrand, Puerperalkrankheiten, Wundfäulnis.)

Harttung, Heinrich, Über Spontangangrän des Zeigefingers und symmetrische Gangrän. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 50. 1913. N. 4. p. 161—162.)

Infektionsgeschwülste.

(Lepra, Tuberkulose [Lupus, Skrofulose], Syphilis und andere venerische Krankheiten.)

Bacon, Charles S., Pulmonary tuberculosis as an obstetric complication. (Journ. American med. assoc. Vol. 59. 1912. N. 25. p. 2198—2201.)

Brodihn, Georg, Trauma und Lungentuberkulose. Diss. med. Bonn 1912. 8°.

Calmette, A. et **Guérin, C.,** Nouvelle contribution à l'étude de la pathogénie de l'infection tuberculeuse. (Compt. rend. Acad. Sc. T. 156. 1913. N. 1. p. 34—37.)

Ellermann, V., Quantitative Ausflockungsreaktionen bei Syphilis. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 5. p. 219—221.)

French, Herbert, Calcareous concretions expectorated in the sputum in a case of phthisis in a young man. (Guys hospital Rep. Vol. 66. 1912. p. 375—378. 1 Taf.)

Gaucher et **Levy-Fränckel, A.,** Syphilide tuberculeuse infiltrée et géante de la face et du thorax. (Bull. soc. franç. de dermatol. et de syphiligr. Année 22. 1912. N. 8. p. 406—411. 2 Fig.)

Kraus, F., Korrelative Vegetationsstörungen und Tuberkulose. (Ztschr. f. Tuberk. Bd. 19. 1913. H. 5. p. 417—430. 2 Taf.)

Krische, K., Kombination von Krebs und Tuberkulose in metastatisch erkrankten Drüsen. (Frankf. Ztschr. f. Pathol. Bd. 12. 1913. H. 1. p. 63—79.)

Kruse, Über Verbreitung der Tuberkulose namentlich in wohlhabenden Klassen. (Med. Klinik. Jg. 9. 1913. N. 4. p. 128—129.)

Lagane, L., Bacillurie lépreuse. (Compt. rend. soc. biol. T. 74. 1913. N. 1. p. 16—18.)

Leredde et **Rubinstein,** Sur les variations maxima de la réaction de Wassermann dans la syphilis. . . . (Bull. soc. franç. de dermatol. et de syphiligr. Année 22. 1912. N. 9. p. 555—564.)

Nicolas, J. et **Charlet, L.,** Variations de la réaction de Wassermann faite en séries chez les syphilitiques traités. (Ann. de dermatol. et de syphiligr. T. 3. 1912. N. 11. p. 605—630.)

Pindborg, J., Untersuchungen über das Vorhandensein von Eiweißkörpern im Auswurf bei Lungentuberkulose. (Ztschr. f. Tuberk. Bd. 19. 1913. H. 5. p. 431—448.)

Prorok, A., Die Bewertung des Phosphor-, Kalk- und Magnesiagehaltes im Sputum. (Ztschr. f. Tuberk. Bd. 19. 1913. H. 5. p. 449-457.)

Rabinowitsch, Lydia, Blutbefunde bei Tuberkulose? (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 50. 1913. N. 3. p. 110—112.)

Diphtherie und Krupp, Keuchhusten, Grippe, Pneumonie, epidemische Genickstarre, Mumps, Rückfallfieber, Osteomyelitis.

Fiedler, Walter, Über Blutdruckmessungen an diphtheriekranken Kindern. Diss. med. Leipzig 1912. 8°.

Franke, Carl, Über die Lymphgefäße der Lunge. Zugleich ein Beitrag zur Erklärung der Baucherscheinungen bei Pneumonie. Diss. med. Heidelberg 1912. 8°.

Hirschberg, Felix, Über Meningitis cerebrospinalis epidemica. Diss. med. Freiburg i. Br. 1912. 8°.

Reh, Max, Über Bronchialdiphtherie. Diss. med. Greifswald 1912. 8°.

Schick, B., Über das maligne Granulom mit rekurrierendem Fieber (Typus Pel-Ebstein). (Ztschr. f. Kinderheilk. Orig. Bd. 5. 1913. H. 6. p. 493—511. 6 Fig.)

Wollstein, Martha and Meltzer, S. J., Experimental bronchopneumonia by intrabronchial insufflation. (Journ. of exper. med. Vol. 16. 1912. N. 2. p. 126—138. 2 Taf.)

Beri-Beri, Pellagra.

Devoto, Luigi, Ätiologie und Klinik der Pellagra. (Wien. med. Wochenschr. Jg. 63. 1913. N. 1. p. 21—29.)

Lovelace, Carl, The etiology of beriberi. (Journ. American med. assoc. Vol. 59. 1912. N. 24. p. 2134—2137.)

Robbins, Frederick C., Report of a case of pellagra. (Med. Record. Vol. 33. 1913. N. 2. p. 55—56. 1 Fig.)

B. Infektiöse Lokalkrankheiten.

Haut, Muskeln, Knochen.

Bizzozero, E., Exanthèmes syphilitiques secondaires et hectine. (Ann. de dermatol. et de syphiligr. T. 3. 1912. N. 11. p. 631—638.)

Dansel, Ernst, Über primäre Muskeltuberkulose. Diss. med. Berlin 1912. 8°.

Pinkus Felix, Dermatomykosen. (Med. Klinik. Jg. 9. 1913. N. 3. p. 107—109.)

Nervensystem.

Heidkamp, Hans, Beitrag zur Tuberkulose der Hypophyse. Diss. med. München 1912. 8°.

Howard, C. W. and Clark, Paul F., Experiments on insect transmission of the virus of poliomyelitis. (Journ. of exper. med. Vol. 16. 1912. N. 6. p. 850—859.)

Sinnesorgane.

Lüders, Carl, Die syphilitische Mittelohrentzündung. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 5. p. 225—227.)

Rigaud, Note sur la fréquence de la syphilis de l'oreille interne. (Ann. de dermatol. et de syphiligr. T. 3. 1912. N. 12. p. 720—721.)

Wolf, Ella, Über die vom Ohr ausgehenden septischen Allgemeinerkrankungen. (Ztschr. f. Ohrenheilk. Bd. 47. 1913. H. 1/2. p. 89—121.)

Atmungsorgane.

Betke, Resektion von tuberkulösen Bifurkationslymphdrüsen wegen Trachealstenose. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 50. 1913. N. 4. p. 157—160. 2 Fig.)

Dutoit, A., Die Schilddrüsentuberkulose. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 5. p. 227—228.)

Krüsmann, Johannes, Die Tuberkulose der Nasenscheidenwand. Diss. med. Bonn 1912. 8°.

Molly, Carl, Über säurefeste Stäbchen in hypertrophischen Gaumentonsillen und adenoiden Vegetationen des Nasenrachenraumes. Diss. med. Bonn. 1912. 8°.

Zografides, Ath. A., Die Ozäna. Ihr Wesen und ihre Therapie. (Monatsschr. f. Ohrenheilk. Jg. 46. 1912. H. 12. p. 1498—1520. 8 Fig.)

Zirkulationsorgane.

Bernhardt, Georg, Über Blutplättchenbefunde in inneren Organen. Beitrag zur Kenntnis des akuten Milztumors insbesondere bei Scharlach. (Beitr. z. pathol. Anat. Bd. 55. 1913. H. 1. p. 35—45. 1 Taf. u. 2 Fig.)

Verdauungsorgane.

Köhler, Ludwig, Histologische Untersuchungen am kongenital-luetischen Zahnkeim. (Dtsche Ztschr. f. Zahnheilk. Jg. 31. 1913. H. 1. p. 43—46.)

Pautrier et **Fernet,** Lésion tuberculeuse chancriforme de la lèvre supérieure. (Bull. soc. franç. de dermatol. et de syphiligr. Année 22. 1912. N. 8. p. 491—493.)

Pickerill, H. P., Verhütung von Zahnkaries und Mundsepsis. Deutsch v. Edg. Neumann. Berlin, Meußer, 1913. VII, 168 p. 8°. 58 Fig. 7,50 M.

Rheindorf, Die Wurmfortsatzentzündung ex oxyure. (Med. Klinik. Jg. 9. 1913. N. 3. p. 96—99. 17 Fig.)

—, Die Wurmfortsatzentzündung ex oxyure (Forts.). (Med. Klinik. Jg. 9. 1913. N. 4. p. 133—136. 3 Fig.)

Rocchi, Giuseppe, Bakteriologische Untersuchung bei Intestinalakklusion. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1913. H. 7. p. 519—521.)

Harn- und Geschlechtsorgane.

Gaston et **Gontrier,** Tuberculose de la verge, ulcération, infiltration, lymphangites nodulaires du prépuce et adénopathies inguinales. (Bull. soc. franç. de dermatol. et de syphiligr. Année 22. 1912. N. 8. p. 472—474. 1 Fig.)

Rovsing, Thorkild, The diagnosis of tuberculosis of the kidney in very early and very advanced cases. Prognosis and treatment. (Journ. American med. assoc. Vol. 59. 1912. N. 25. p. 2228—2232.)

C. Entozootische Krankheiten.

(Cestoden, Nematoden usw.)

Bouilliez, Orchite due à la présence d'un ver de Guinée dans le testicle. (Ann. d'hyg. et de méd. colon. 1912. N. 4. p. 872—875.)

Knorr, Hans, Beitrag zur Kenntnis der Trichinellenkrankheit des Menschen. Diss. med. München 1912. 8°.

Leiper, R. T., Gapes in man, an occasional helminthic infection. (Lancet 1913. Vol. 1. N. 3. p. 170.)

Lurz, Richard, Über das Vorkommen und die Lebensbedingungen von Ankylostomen- und Strongyloides-Larven in Daressalam. (Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. Bd. 17. 1913. H. 2. p. 55—62.)

Scharlau, Alwin, Beitrag zur Kenntnis des Vorkommens der Finne von Taenia solium beim Menschen. Diss. med. Rostock 1912. 8°.

Weinberg, Toxines vermineuses. (Bull. de l'inst. Pasteur. Année 10. 1912. N. 24. p. 1065—1072.)

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten bei Menschen und Tieren.

Maul- und Klauenseuche.

Aghion, J. E., Food and mouth disease. (American veter. Rev. Vol. 41. 1912. N. 5. p. 595—597.)

Christiansen, M., Nyere undersögelser over Mund- og Klovesygens aetiologi og de mod sygdommen anvendte beskyttelsespodninger. (Maanedsskr. for dyrlaeger. Bd. 24. 1912. H. 12. p. 353—374.)

Milzbrand.

Seibold, Ernst, Milzbrand beim Schweine. Zugleich ein Beitrag zur Milzbrandpräzipitinreaktion nach Ascoli. (Ztschr. f. Fleisch- u. Milchhygiene. 1913. Jg. 23. H. 7. p. 150—153.)

Mykosen (Blasto-, Aktino-, Botryomykosen, Streptotrichosen, Sporotrichosen usw.).

Levy, Richard, Röntgenbestrahlung der Aktinomykose. (Centralbl. f. Chir. Jg. 40. 1913. N. 4. p. 121—122.)

Snoke, John H., A case of suspected pulmonary blastomycosis. (Journ. American med. assoc. Vol. 59. 1912. N. 23. p. 2056.)

Rotlauf.

Born, Die Rotlaufseuche unter den Pferden des Dragoner-Regiments von Arnim. (Ztschr. f. Veterinärkunde. Jg. 25. 1913. H. 1. p. 30—32.)

Gauß, Karl, Untersuchungen über die Thermopräzipitation zum Nachweis des Schweinerotlaufs. Diss. (Stuttgart) Blaubeuren 1912. 65 p. 8⁰.

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten bei Tieren.

Infektiöse Allgemeinkrankheiten.

Arkwright, Joseph A., An epidemic disease affecting salmon and trout in England during the summer of 1911. (Journ. of Hyg. Vol. 12. 1912. N. 4. p. 391—413.)

Bergman, Arvid M., Beitrag zur Kenntnis des Vorkommens der Sarkosporidien bei den Haustieren. (Ztschr. f. Fleisch- u. Milchhygiene. 1913. Jg. 23. H. 8. p. 169—180.)

Blanchard, L., Sur une affection paratyphoide du cheval. (Rec. de méd. vét. T. 89. 1912. N. 16. p. 371—373.)

Fantham, H. B. and **Porter, Annie,** Some effects of the occurrence of Myxosporidia in the gall bladder of fishes (Prelim. comm.). (Ann. of trop. med. a. parasitol. Vol. 6. 1912. N. 4. p. 467—481.)

Gaffky und **Lührs,** Weitere Untersuchungen über die Brustseuche der Pferde. (Ztschr. f. Veterinärkunde. Jg. 25. 1913. H. 1. p. 1—11. 5 Taf.)

Heyking, H., Vorbeuge vor Frostschäden in der Fischerei. (Dtsche landw. Presse. 1913. N. 3. p. 27.)

Lignières, J., L'artériosclérose épidémique du mouton. (Rev. gén. de méd. vét. T. 20. 1912. N. 229. p. 1—10.)

Löwensohn, S., Über Schweinepest. (Illustr. landw. Ztg. 1913. N. 3. p. 14—16.)

Moussu, Essais de vaccination anti-aphteuse chez les bovidés. (Rec. de méd. vét. T. 89. 1912. N. 16. p. 363—371.)

Ottolenghi, D., Über einen besonderen Befund bei einer Geflügelpest. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1913. H. 7. p. 510—519. 1 Taf.)

Prévôt, Recherches cliniques et expérimentales sur les réactions humorales et l'immunité dans les trichophyties. (Rec. de méd. vét. Vol. 89. 1912. N. 16. p. 373—375.)

Schornagel, H., Twee gevallen von pneumomycosis aspergillina bij vogels. (Tijdschr. voor veeartsenijkunde. Bd. 39. 1912. H. 18. p. 783—796.)

Tuberkulose.

Augustin, M., Contribution à la sémiologie de la tuberculose chez le cheval. (Rev. gén. de méd. vét. Vol. 20. 1912. N. 233/234. p. 261—264.)

Chaussé, P., Deux cas de tuberculose des capsules surrénales chez le bœuf. (Rec. de méd. vét. Vol. 89. 1912. N. 12. p. 261—263.)

Izar, G., Bemerkungen zur Arbeit v. S. Wyscheleßky „Beitr. z. Unterscheidung d. aktiven u. inaktiven Tuberk. d. Rindes“. (Ztschr. f. Tuberk. Bd. 19. 1913. H. 5. p. 476.)

Morel, Tuberculose ombilicale chez le veau, avec présentation de pièces. (Rec. de méd. vet. Vol. 89. 1912. N. 12. p. 291—295.)

—, Troisième cas de tuberculose de l'ombilie du veau. (Rec. de méd. vét. Vol. 89. 1912. N. 16. p. 404—408.)

Porter, F. W., The intra-dermal test for tuberculosis. (American veter. Rev. Vol. 61. 1912. N. 4. p. 463—465.)

Stuurman, S. und **Vleming, E.,** Over de waarde van de cuti-reactie als Diagnosticum bij de tuberculose van het rund. (Tijdschr. voor Veeartsenijkunde. Jg. 39. 1912. H. 14. p. 559—567.)

Entozootische Krankheiten.

(Cestoden, Oestruslarve usw.)

Henry, A. et **Ciuca, A.,** Recherche d'anticorps spécifiques dans le sérum de lapin porteur de Coenurus serialis. (Compt. rend. soc. biol. T. 74. 1913. N. 1. p. 14—16.)

Münchgesang, Beobachtungen über Sarkoptes-Räude der Ziegen im Bezirk Iringa. (Der Pflanzer. 1912. H. 12. p. 667—670.)

von Rátz, Stefan, Ein Plerocercoid von dem Schwein. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1913. H. 7. p. 523—527. 3 Fig.)

Schutzimpfungen (Immunität, Serologie), Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien (Desinfektion).

Allgemeines (Immunität).

Belin, De la toxicité des sérums: moyen d'y remédier. (Compt. rend. soc. biol. T. 74. 1913. N. 2. p. 79—80.)

Chick, H., The bactericidal properties of blood serum. 1. The reaction-velocity of the germicidal action of normal rabbit-serum on B. coli commune and the influence of temperature thereon. (Journ. of hyg. Vol. 12. 1912. N. 4. p. 414—435.)

Jobling, James W. and **Strouse, Solomon,** Studies on ferment action. 5. Immunization with proteolytic cleavage products of pneumococci. (Journ. of exper. med. Vol. 16. 1912. N. 6. p. 860—867.)

Laroche, G., Richet, Ch. fils et **Saint-Girons,** Anaphylaxie et immunité alimentaires expérimentales, à l'ovoalbumine. (Compt. rend. soc. biol. T. 74. 1913. N. 2. p. 87—89.)

Manoiloff, E., Weitere Erfahrungen über Idiosynkrasie gegen Brom- und Chininsalze als Überempfindlichkeitserscheinungen beim Kaninchen und Meerschweinchen. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1913. H. 7. p. 540—544.)

Roudsky, D., Quelques remarques à propos de l'immunité naturelle et de la spécificité parasitaire. (Compt. rend. soc. biol. T. 74. 1913. N. 1. p. 3—5.)

Desinfektion.

Burmeister, R., Bolus alba im Handschuh. (Centralbl. f. Chir. Jg. 40. 1913. N. 5. p. 157—158.)

Eggleston, Cary, The relative value of the natural and the synthetic salicylates. A study of the literature. (Journ. American med. assoc. Vol. 59. 1912. N. 23. p. 2057—2064.)

Isabolinsky, M., Zur Frage über die Eigenschaften der Pyocyanase. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 67. 1913. H. 7. p. 532—540.)

Kerr, J. W., Procedure in quarantine practice desirability of the reconsideration of present methods, especially in relation to the minor infections diseases. (Journ. American med. assoc. Vol. 59. 1912. N. 23. p. 2026—2030.)

Kiefer, Guy L., The control of contagious diseases in a municipality. (Journ. American med. assoc. Vol. 59. 1912. N. 23. p. 2022—2025.)

Kühl, Hugo, Giftwirkung und Desinfektionsmittel. (Chemiker-Ztg. 1913. N. 12. p. 113—115.)

Ozaki, Y., Über die Alkoholdesinfektion. (Dtsche Ztschr. f. Chir. Bd. 120. 1913. H. 5/6. p. 545—561.)

Schultes und **Schütte,** Die Wäschereinigung in der Heilstätte vom Roten Kreuz Grabowsee. (Ztschr. f. Tuberk. Bd. 19. 1913. H. 5. p. 466.)

Wolff, Paul, Zur Katgutfrage. (Dtsche Ztschr. f. Chir. Bd. 120. 1913. H. 5/6 p. 457—470.)

Tuberkulose.

Bertarelli, E., Per una legge sulla difesa contro la tubercolosi. (Riv. di igiene e di sanità pubbl. Anno 24. 1913. N. 1. p. 1—12. 8 Fig.)

Black, E. Hamilton, The qualitative and quantitative effect observed on polymorph neutrophile leucocytes in the treatment of tuberculosis by tuberculin. (British med. Journ. 1913. N. 2716. p. 113—114.)

Bowditch, Vincent Y. and **Griffin, Walter A.,** After-results in tuberculous patients treated during the years 1891—1911 at the Sharon sanatorium. (Journ. American med. assoc. Vol. 59. 1912. N. 24. p. 2132—2134.)

Büttner-Wobst, Die v. Pirquetsche Kutanreaktion im Dienste der Schwindsuchtsprophylaxe. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913. N. 3. p. 133.)

Butzengeiger, Erfahrungen mit Mesbé in der Behandlung chirurgischer Tuberkulosen. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913. N. 3. p. 128—129.)

Deycke und **Much,** Einiges über Tuberkulin und Tuberkuloseimmunität. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913. N. 3. p. 119—121; N. 4. p. 190—193.)

Jarosch, Mesbé bei Lungentuberkulose. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 5. p. 215—217.)

Kahn, J., Über Dioradin. (Ztschr. f. Tuberk. Bd. 19. 1913. H. 5. p. 458—465.)

Rabinowitsch, Marcus, Schutzimpfung mit abgeschwächten Tuberkelbazillen. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 50. 1913. N. 3. p. 114—115.)

Whiteside, George L., The use of tuberculin in the treatment of surgical urogenital tuberculosis. (Journ. American med. assoc. Vol. 59. 1912. N. 25. p. 2232 —2233.)

Syphilis.

Bergerhoff, Paul, Über die Einwirkung von Salvarsan auf Wachstum und Blutbildung bei Tieren. Diss. med. Bonn 1912. 8⁰.

Bernadot, P., Syphilis, Salvarsan, Neurorécidive, Néosalvarsan intoxication grave. (Ann. de dermatol. et de syphiligr. T. 3. 1912. N. 12. p. 714—716.)

Brocq, L., Comment nous pensons qu'on peut et qu'on doit à l'heure actuelle employer le salvarsan. (Ann. de dermatol. et de syphiligr. T. 3. 1912. N. 12. p. 669—693.)

Darier, J., Deux cas de mort après des injections de néosalvarsan avec enquête sommaire sur les cas analogues. (Bull. soc. franç. de dermatol. et de syphiligr. Année 22. 1912. N. 8. p. 437—457.)

Dünzelmann, Ernst, Erfahrungen mit Salvarsan und Neosalvarsan bei Lues congenita. (Ztschr. f. Kinderheilk. Orig. Bd. 5. 1913. H. 6. p. 512—542. 44 Fig.)

Emery, Des impuretés de l'eau distillée dans les injections de salvarsan et des moyens de les éviter par l'emploi d'appareils appropriés. (Bull. soc. franç. de dermatol. et de syphiligr. Année 22. 1912. N. 8. p. 457–463.)

Fleischmann, Rudolf, Über einen Fall von Landryscher Paralyse, bedingt durch Salvarsan-Intoxikation. (Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. Orig. Bd. 14. 1912. H. 1. p. 125—136. 1 Fig.)

Gastou et **Langlier-Lamark, H.,** Un cas de réinfection après un traitement intensif par le salvarsan. (Bull. soc. franç. de dermatol. et de syphiligr. Année 22. 1912. N. 8. p. 468—471.)

Goubeau, Accidents tardifs consécutifs à un traitement par le néosalvarsan, aggravés par des applications de pâte à l'oxyde de fine. Mort. (Bull. soc. franç. de dermatol. et de syphiligr. Année 22. 1912. N. 9. p. 549—555.)

Haccius, Alex, Beiträge zur Salvarsanbehandlung der Syphilis. Diss. med. Tübingen 1912. 8°.

Härtel, E., Salvarsan bei Chorea gravidarum. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913. N. 4. p. 184—185.)

Jeanselme, Etude sur la fièvre consécutive à un première injection de salvarsan. (Bull. soc. franç. de dermatol. et de syphiligr. Année 22. 1912. N. 9. p. 564—578.)

Jeanselme, Du traitement des femmes anceintes syphilitiques par le salvarsan. Statistique du service. (Bull. soc. franç. de dermatol. et de syphiligr. Année 22. 1912. N. 9. p. 579—585.)

Lacapère, Réinfection syphilitique chez un malade traité par le salvarsan. (Bull. soc. franç. de dermatol. et de syphiligr. Année 22. 1912. N. 8. p. 466—467.)

Leredde, La fièvre de Salvarsan dans les affections syphilitiques du système nerveux. (Bull. soc. franç. de dermatol. et de syphiligr. Année 22. 1912. N. 8. p. 411—419.)

—, Infection intestinale avec état typhoide, consécutive à une injection de néosalvarsan (guérison). (Bull. soc. franç. de dermatol. et de syphiligr. Année 22. 1912. N. 8. p. 420—422.)

—, Les accidents du néosalvarsan. Technique et dosage des injections. (Bull. soc. franç. de dermatol. et de syphiligr. Année 22. 1912. N. 8. p. 422—435.)

—, Sur les accidents mortels consécutifs aux injections de néosalvarsan. (Bull. soc. franç. de dermatol. et de syphiligr. Année 22. 1912. N. 9. p. 494—497.)

Lévy-Bing, Sur la nécessité de l'emploi d'une eau chimiquement pure pour les injections de néosalvarsan. (Bull. soc. franç de dermatol. et de syphiligr. Année 22. 1912. N. 8. p. 462—466.)

v. Marschalkó, Th. und **Veszprémi, D.,** Histologische und experimentelle Studien über den Salvarsantod. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Orig. Bd. 94. 1913. H. 2. p. 589—610.)

Milian, M., Les intolérants du 606. (Bull. soc. franç. de dermatol. et de syphiligr. (Année 22. 1912. N. 9. p. 520—549.)

Ravaut, Paul, Récidive in situ d'un chancre syphilitique sous forme de syphilide chancriforme vingt jours après la fin d'un traitement par le salvarsan et le mercure. Confusion possible avec une réinfection. (Ann. de dérmatol. et de syphiligr. T. 3. 1912. N. 12. p. 716—717.)

da Silva, Carlos, Réactions du salvarsan en injections intraveineuses. (Bull. soc. franç. de dermatol. et de syphiligr. Année 22. 1912. N. 9. p. 497—498.)

Ullmann, Karl, Über Ausscheidungswerte und Speicherungsverhältnisse nach Einfuhr von Salvarsan in den menschlich-tierischen Organismus. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Orig. Bd. 94. 1913. H. 2. p. 511—570.)

Andere Infektionskrankheiten.

Barbézieux, G., La lutte contre le lèpre au Tonkin. (Ann. d'hyg. et de méd. colon. 1912. N. 4. p. 751—760.)

Beck, Harvey G., Duodenal medication of Ipecac in the treatment of amebic dysentery. (Journ. American med. assoc. Vol. 59. 1912. N. 24. p. 2110—2114.)

Bressau, G., Über die aktive Typhusschutz-Impfung. (Journ. of state med. Vol. 21. 1913. N. 1. p. 45—59.)

Cruveillhier, L., Traitement antigonococcique au moyen d'injections sous-cutanées de virus-vaccin sensibilisés vivants. (Compt. rend. soc biol. T. 74. 1913. N. 1. p. 10—11.)

Cummins, S. Lyle, Anti-typhoid inoculations. (Journ. of state med. Vol. 21. 1913. N. 1. p. 31—44.)

Goretti, G., Il problema della vaccinazione antitifica nell' uomo. (Lo Sperimentale. Anno 66. 1913. Fasc. 6. p. 601—616.)

Hildebrand, B., Ein Beitrag zur Behandlung der Erkrankung an Oxyuris vermicularis. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913. N. 3. p. 131.)

Joseph, Max, Die Wassermannsche Histopin-Therapie in der Dermatologie. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 5. p. 203—204.)

Roser, Ernst, Zur Behandlung der kruppösen Pneumonie mit hohen Kampferdosen. Diss. med. Bonn 1912. 8°.

Schüffner, W. und Vervoort, H., Das Oleum chenopodii gegen Ankylostomiasis und eine neue Methode der Wertbestimmung von Wurmmitteln. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913. N. 3. p. 129—131.)

Schumacher, Zur Behandlung der Lepra mit Nastin. (Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. Bd. 17. 1913. H. 1. p. 15—17.)

Werner, H., Über Cholestearin und Glyzerin beim Schwarzwasserfieber. (Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. Bd. 17. 1913. H. 1. p. 8—11.)

Zweig, Ludwig, Die Behandlung der Furunkulose und der Sycosis coccogenes mit dem Staphylokokkenvaccin „Opsonogen". (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 5. p. 204—207.)

Inhalt.

Abramowski, H., Gesetzmäßiger Sitz des Krebses. 514

Altschul, Julius, Über „Agfa"-Lezithin. 532

Arzt und Kerl, Über die Verwertbarkeit der Freund-Kaminerschen Reaktion. 520

Bashford, E. F., Das Krebsproblem. 515

Citron, H., Ein Beitrag zur Biologie des Mäusekarzinoms. 527

Craster, C. V., Conditions governing the growth of displaced normal tissue. 531

Daels, Franz, Zur Behandlung der inoperablen bösartigen Geschwülste. 523

Dick, Geo F., Über ein Cylindrom der Haut. 524

v. Dungern, E., Über Serodiagnostik der Geschwülste mittels Komplementablenkungsreaktion. III. 519

Ekblom, A. E., Ein Beitrag zur Begründung der Biologie der Krebskrankheiten. 513

Fischer, W., Über die lokale Anhäufung eosinophil gekörnter Leukocyten in den Geweben, besonders beim Krebs. 517

Freund und Kaminer, Zur Chemie der Prädilektionsstellen für Karzinom. 514

Freund, Ernst und **Kaminer, Gisa,** Über die Beziehungen zwischen Tumorzellen und Blutserum. 518

Gorham and **Lisser,** Hemolysis in vivo and in vitro as diagnostic of cancer. 521

v. Hansemann, D., Bemerkungen zu vorstehender Arbeit des Herrn von Lamezan: Über Transplantation experimentell erzeugter atypischer Epithelwucherungen. 530

Harbitz, Franzis, Tuberöse Hirnsklerose, gleichzeitig mit Nierengeschwülsten (Myxo-Lipo-Sarkomen) und einer Hautkrankheit (Adenoma sebaceum). 525

Herxheimer, Karl, Heilung eines Falles von Hautsarkomatose durch Thorium X. 525

—, Nachtrag zu meiner Mitteilung „Heilung eines Falles von Hautsarkomatose durch Thorium X“. 526

Ill and **Miningham,** An experimental study of the treatment of cancer with the body fluids. 524

Ingebrigtsen, Ragnvald, Studies upon the characteristics of different culture media and their influence upon the growth of tissue outside of the organism. 531

Izar, Synthetische Antigene zur Meiostagminreaktion bei bösartigen Geschwülsten. 520

Izar, G., Wirkung kolloiden Schwefels auf Rattensarkome. 529

Konjetzny, Georg Ernst, Zur Pathologie und Ätiologie der sogenannten teleangiektatischen Granulome (Botryomykose). 526

Kraus, Karzinomzelle und Karzinomreaktionen. 517

Krompecher, E., Zur Histogenese und Histologie des Krebses. 516

Lamezan, Freiherr v., K., Über Transplantationen experimentell erzeugter atypischer Epithelwucherungen. 529

Lewin, C., Die Zellersche Krebsbehandlung. 521

Lewin, Carl, Die Biologie der Mäusegeschwülste. 526

Lindenschatt, J., Über Serodiagnostik der Geschwülste mittels Komplementablenkungsreaktion nach v. Dungern. 519

Loeb, Leo und **Fleisher, Moyer S.,** Untersuchungen über die Vererbung der das Tumorwachstum bestimmenden Faktoren. 528

Loeb, Leo, Moore, George T. und **Fleisher, Moyer S.,** Über das Vorkommen von Hefen in menschlichen Tumoren, mit Versuchen über das Wachstum einer pathogenen Hefe im Tierkörper. 524

Meidner, S., Erfahrungen mit Mesothorium bei der Behandlung des inoperablen Uteruskarzinoms. 522

—, Neuere Publikationen zur Chemotherapie der malignen Geschwülste. 524

Murphy, Transplantability of malignant tumors to the embryos of a foreign species. 527

Peiper, O., Über Geschwülste in Deutschlands Kolonien. Eine Kasuistik und Statistik der gut- und bösartigen Geschwülste mit besonderer Berücksichtigung Deutsch-Ostafrikas. 513

Saul, E., Beziehungen der Acari zur Geschwulstätiologie. 519

Spude, H., Die ersten Versuche mit einer neuen Kombinationsbehandlung des Krebses (Elektromagnetische Reiz-Arsenbehandlung). 522

Staudenmayer, Die Krebsbehandlung mit medikamentösen Mitteln. 523

Stieve, H., Transplantationsversuche mit dem experimentell erzeugten Riesenzellengranulom. 530

Strauch, F. W., Ein Fall von Metastasenbildung bei Mäuse-Karzinom. 527

Theilhaber, F. A., Die Berliner Krebssterblichkeit. 513

Wedeles, J., Mitteilungen aus der Praxis. 523

Winternitz, Primäres Leberkarzinom. 514

Woglom, William H., The duration and extent of induced resistance toward tumor transplantation in mice. 528

Neue Literatur, p. 532.

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.
Bd. 56. No. 18.

Ausgegeben am 8. März 1913.

Immunitätsforschung.

Müller, Paul, Th., Vorlesungen über Infektion und Immunität. 4. Aufl. 474 S. Jena (Gustav Fischer) 1912. Pr. 13 M.

Die vierte Auflage der Müllerschen Vorlesungen bringt wieder eine Reihe von Ergänzungen und Umarbeitungen. Der Anaphylaxie ist ein besonderes Kapitel gewidmet, und gleichzeitig ist ein besonderes Kapitel über die giftbildenden und entgiftenden Wirkungen der Sera eingeschaltet worden. Weiterhin hat auch das Kapitel über die praktischen Anwendungen der Immunitätslehre, insbesondere über die Erfolge der Schutzimpfung und Serumtherapie, mancherlei Ergänzungen erfahren, wobei den Anwendungen auf dem Gebiete der Tiermedizin größere Aufmerksamkeit geschenkt wurde als in den früheren Auflagen. Als theoretisch besonders bedeutsam wurden die neuen Anschauungen Traubes über den Mechanismus der Giftspeicherung, die z. T. eine Erweiterung der Meyer-Overtonschen Lehren bedeuten, sowie die Ansichten desselben Forschers über die physikalisch-chemische Natur der Immunitätsreaktionen in das Buch aufgenommen, weniger deshalb, wie Verf. ausführt, weil sie bereits zu greifbaren wissenschaftlichen Resultaten geführt hätten, als weil es ihm als Ziel vorschwebte, in seiner Darstellung die geistige Bewegung auf dem Gebiete der Immunitätsforschung zu schildern.

Sicherlich wird das bereits bestens eingeführte Müllersche Buch in der neuen Auflage seinen Freundeskreis wiederum erweitern.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Bolduan, Charles Frederick, Immune sera. A concise exposition of the many facts and theories of infection and immunity. Fourth edition. New York (Wiley & Sons) 1911.

Auf knapp 200 Seiten wird eine Übersicht über die ganze Immunitätslehre sowie ihre Methodik gegeben. Durch seine präzise, nur das Wesentliche berücksichtigende Darstellung eignet sich das Buch ausgezeichnet zur Einführung in das Immunitätsgebiet. Daß es bereits in vierter Auflage vorliegt, beweist, daß seine Vorzüge die verdiente Anerkennung gefunden haben. Kurt Meyer (Stettin).

Fraser, Elizabeth T., A manual of immunity for students and practitioners. Glasgow (James Maclehose and Sons) 1912. Preis 5 sh.

Das vorliegende Buch entspricht in seiner Anlage und Durchführung ganz dem von Bolduan. Auch bei ihm ist die knappe und daher anregende Darstellung hervorzuheben. Erwähnt sei, daß die deutschen Arbeiten in vollem Maße gewürdigt sind.

Kurt Meyer (Stettin).

Weichhardt, Wolfgang, Jahresbericht über die Ergebnisse der Immunitätsforschung. Bd. 7. 1911. Abt. 2. Stuttgart (Ferdinand Enke) 1912.

Von dem Weichhardtschen Jahresbericht über das Jahr 1911 ist nunmehr auch der zweite Teil, die Einzelreferate umfassend, erschienen. Er weist wiederum die schon früher hervorgehobenen Vorzüge auf und wird dem Immunitätsforscher die gleichen wertvollen Dienste als Nachschlagewerk leisten wie seine Vorgänger.

Kurt Meyer (Stettin).

Weichardt, Über Ermüdungsstoffe. (Aus Weichhardt, Jahresbericht über die Ergebnisse der Immunitätsforschung. Bd. 7. 1911. Abt. 1. S. 220; auch separat. Stuttgart (F. Enke) 1912. Geh. 2 M.

Der Autor gibt eine klare zusammenfassende Übersicht über die bisherigen Ergebnisse der Kenotoxinforschung, die mit Freuden zu begrüßen ist, weil die Schilderungen der Einzelforschungen in den verschiedensten Fachzeitschriften zerstreut und nicht immer leicht aufzufinden sind. Als feststehende Ergebnisse stellt er folgende hin:

1. Es konnte gezeigt werden, daß nicht die weniger hochmolekularen Stoffe, die frühere Autoren für Ermüdungsstoffe hielten, als solche anzusehen sind, daß vielmehr die höhermolekularen Substanzen als die eigentlichen Ermüdungsstoffe zu gelten haben.

2. Es gelang, Ermüdungsstoffe unabhängig vom Tierkörper aus Eiweiß, in vitro, herzustellen, und dadurch erst war es möglich, sie einem exakten Studium zugänglich zu machen.

3. Ferner wurde gezeigt, daß Ermüdungsstoffe im Organismus überaus leicht entstehen, wenn der Zellstoffwechsel durch Chemikalien der verschiedensten Art beeinflußt wird.

4. Es ist nunmehr durchaus sichergestellt, daß die eigentlichen Ermüdungsstoffe — das Giftspektrum, das W. mit dem Namen „Kenotoxin“ bezeichnet hat, charakterisiert sie am besten — der Beeinflussung im Sinne einer Entgiftung zugänglich sind.

5. Die Wichtigkeit der Kenotoxine in bezug auf aktives Immunisierungsvermögen, das eine Leistungssteigerung nach den verschiedensten Richtungen, eine Protoplasmaaktivierung ermöglicht, wurde experimentell bewiesen.

6. Endlich wurde die Rolle klar erkannt, welche die Kenotoxine als Schutzmittel gegen andere, ebenfalls bei der parenteralen Ver-

dauung von Eiweiß entstehende, meist höchst deletäre Eiweißspaltprodukte spielen.

7. Ihr Vorkommen in normalen Exkreten wurde gezeigt und zugleich dargetan, daß sie bei vielen pathologischen Prozessen darin vermehrt sind.

8. Es konnte aus Eiweiß bei Siedehitze eine Substanz hergestellt werden, die schon in sehr geringer Menge Kenotoxinwirkung zu beeinflussen imstande ist.

9. Durch genaueres Studium derartiger, auf verschiedenem Wege hergestellter Hemmungskörper, der Retardine (Antikenotoxine) ist nunmehr auch die chemische Definierung des ersten kristallisierten retardinartig wirkenden Körpers geglückt.

10. In seiner chemischen Konstitution finden wir einen Hinweis auf seine entgiftende Wirkung, so daß für die weitere chemotherapeutische Forschung auf dem Kenotoxin-Antikenotoxin-Gebiete eine exakte Grundlage geschaffen ist. Hetsch (Freiburg i. Br.).

Friedberger, E. und **Brossa, S. A.,** Über die Wirkungen von Pilzextrakten. Wirkung der Extrakte von Champignon (*Agaricus campestris*), Steinpilz (*Boletus edulis*) und Pfefferling (*Cantarellus cibarius*) auf rote Blutkörperchen. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 15. 1912. S. 506.)

Wässerige Extrakte aus Champignon, Steinpilz und Pfefferling wirken teils nur agglutinierend wie Champignonextrakte, teils agglutinierend und lösend auf Blutkörperchen. Verschiedene Blutkörperchenarten werden ungleich beeinflußt. So agglutiniert Champignonextrakt am stärksten die Blutkörperchen des Kaninchens, etwas weniger die von Pferd und Meerschweinchen, noch weniger die von Hammel und Schwein, gar nicht die vom Rinde. Steinpilzextrakt agglutiniert am stärksten ebenfalls Kaninchenblutkörperchen, sehr stark aber auch Rinderblutkörperchen. Pfefferlingextrakt ist ohne Wirkung auf Schweine-, Pferde- und Hammelblutkörperchen.

Das Hämolysin des Champignonextraktes wird durch viertelstündiges Erwärmen auf 80° nicht geschädigt, bei 95° dagegen völlig zerstört. Steinpilzextrakte werden durch halbstündiges Erhitzen auf 60° in ihrer hämolytischen Wirkung geschädigt, während die agglutinierende intakt bleibt.

Die hämolytische Wirkung des Steinpilzextrakts wird durch homologes Serum gehemmt, am stärksten durch Pferde- und Hammelserum; wenig wirksam ist Schweine-, unwirksam Kaninchenserum. Die Hämolyse von Schweineblut wird durch Rinderserum nicht gehemmt, umgekehrt aber die von Rinderblut durch Schweineserum.

Auch die hämolytische Wirkung des Champignonextrakts wird durch Serum gehemmt.

Durch Blutkörperchen wird das Agglutinin den Extrakten entzogen, und zwar unspezifisch. Auch Blutkörperchen, die selbst nicht agglutiniert werden, binden das Agglutinin.

Durch Meerschweinchenkomplement läßt sich das Champignonagglutinin nicht komplettieren.

Antikörperbildung gegen die Agglutinine gelang bisher nicht.

Kurt Meyer (Stettin).

Pearce, Richard M., Austin, J. H. and Musser jr., John H., The relation of the spleen to blood destruction and regeneration and to hemolytic jaundice. III. The changes in the blood following splenectomy and their relation to the production of hemolytic jaundice (Journ. of experim. Med. Vol. 16. 1912. p. 758.)

Verff. haben früher mitgeteilt, daß bei splenektomierten Hunden die Injektion hämolytischen Serums keinen Ikterus hervorruft. Sie führen diese Erscheinung jetzt auf die nach Milzexstirpation eintretende Anämie zurück. Denn einerseits bewirkt hämolytisches Serum auch bei auf andere Weise anämisch gemachten Hunden keinen Ikterus. Andererseits läßt sich bei splenektomierten Hunden kurze Zeit nach der Milzexstirpation, wenn die Anämie noch nicht aufgetreten ist, Ikterus erzeugen. Daneben spielt eine Rolle, daß bei den splenektomierten Tieren die Blutkörperchen eine gesteigerte Resistenz gegen hypotonische Lösungen und gegen hämolytisches Serum aufweisen. Der längere Zeit nach der Milzexstirpation auftretende spontane Ikterus ist wahrscheinlich auf die Regeneration des Blutes zurückzuführen. Kurt Meyer (Stettin).

Karsner, Howard T. and **Pearce, Richard M.,** The relation of the spleen to blood destruction and regeneration and to hemolytic jaundice. IV. A study, by the methods of immunology, of the increased resistance of the red blood corpuscules after splenectomy. (Ibid. p. 769.)

Die Blutkörperchen splenektomierter Hunde zeigen erhöhte Resistenz gegen hypotonische Salzlösungen und gegen hämolytische Immunsera. Das Serum der Tiere besitzt keine vermehrte antihämolytische Wirkung und auch sein Komplementgehalt weist keine Veränderungen auf. Nicht splenektomierte Hunde, die eine Injektion hämolytischen Serums erhalten haben, zeigen nach Erholung von der dadurch bewirkten Anämie ebenfalls gesteigerte Blutkörperchenresistenz ohne Steigerung der antihämolytischen Wirkung des Serums.

In beiden Fällen handelt es sich wohl um die schon länger bekannte Resistenzsteigerung nach experimentell erzeugten Anämien.

Kurt Meyer (Stettin).

Pearce, Richard M. and Austin, J. H., The relation of the spleen to blood destruction and regeneration and to hemolytic jaundice. V. Changes in the endothelial cells of the lymph nodes and liver in splenectomized animals receiving hemolytic serum. (Ibid. p. 780.)

Bei splenektonierten Hunden findet sich eine starke Vermehrung der Endothelzellen in den Lymphdrüsen. Wird solchen Tieren hämolytisches Serum eingespritzt, so beobachtet man lebhafte Phagocytose von Blutkörperchen in den Lymphdrüsenendothelien und den Kupferschen Sternzellen der Leber. Wahrscheinlich treten die Lymphendothelien und wohl auch die Sternzellen der Leber kompensatorisch für die Milz ein, deren Zellen sonst die Aufgabe des Blutabbaues haben.

Kurt Meyer (Stettin).

Eisenberg, Philipp, Über die Formaldehydhämolyse. (Biochem. Zeitschr. Bd. 45. 1912. S. 303.)

Formaldehydlösungen von 8 Proz. aufwärts lösen und fällen sodann Blutkörperchen. 4 proz. und schwächere lassen sie scheinbar unverändert, um sie nach einer je nach der Konzentration wechselnden Zeit zu fixieren. Bis zur Fixierung sind die Blutkörperchen osmotisch überempfindlich und werden, während sie sich selbst überlassen intakt bleiben, bei 2- bis 5facher Verdünnung der Aufschwemmung mit isotonischer NaCl-Lösung gelöst. Durch die Verdünnung wird also eine Hemmung der Hämolyse aufgehoben, die entweder von nicht an die Blutkörperchen gebundenem Formaldehyd oder von einem Umwandlungsprodukt, das bei seiner Einwirkung auf Erythrocyten entsteht, ausgeht. In der Tat hemmt Formaldehyd die Hämolyse der von ihm selbst beeinflußten Erythrocyten, und zwar genügen dazu zweimal schwächere Konzentrationen als zur Vorbehandlung der Erythrocyten benutzt wurden. Mit Formaldehyd vorbehandelte und abzentrifugierte Blutkörperchen werden durch isotonische NaCl-Lösung gelöst.

Durch Kombination von gesättigten Neutralsalzlösungen und Ameisensäure lassen sich Gemische von ähnlicher Wirkung wie Formaldehyd herstellen. Vielleicht ist dessen Wirkung daher durch beigemengte Ameisensäure bedingt.

Die Beeinflussung der Blutkörperchen durch den Formaldehyd wird durch höhere Neutralsalzkonzentrationen sehr verstärkt, die Hämolyse der formalinisierten Blutkörperchen dagegen gehemmt.

Bei der Hämolyse wird der Formaldehyd nicht wieder frei.

Die hämolytische Wirkung von Alkohol, Phenol, Saponin, Chloralhydrat, Natriumglykocholat wird durch Formaldehyd gesteigert, ebenso die koagulierende von Phenolalkohol und Azeton. Azeton hemmt die hämolytische Wirkung stärkerer Formaldehydkonzentrationen, fördert diejenige schwacher; die Azetonhämolyse wird durch Formaldehyd stark gehemmt.

Die KOH-, $CaBr_2$- und K_3AsO_3-Hämolyse wird durch Formaldehyd durchgängig, die KCN-, $KMnO_4$ sowie NH_3-Hämolyse nur durch höhere Konzentrationen gehemmt, durch schwächere dagegen verstärkt und beschleunigt.

Die Harnstoffhämolyse wird durch Formaldehyd verstärkt; die Hämolyse durch stärkere Formaldehydkonzentrationen wird durch Harnstoff gehemmt, die durch schwache gesteigert.

Serum hemmt die Formaldehydhämolyse nicht.

Kurt Meyer (Stettin).

v. **Knaffl-Lenz, E.**, Beitrag zur biologischen Wirkung der Radiumemanation. (Zeitschr. f. Balneologie. Jg. 5. 1912. S. 403.)

Radiumemanation ist in organischen Lösungsmitteln unvergleichlich löslicher als in Wasser. In Öl selbst und in Lipoiden ist sie nach Versuchen des Verf.s außerordentlich leicht löslich. Lezithin, das im Nervensystem reichlich vorhanden ist, vermag die Emanation zu zersetzen. Sie wirkt z. B. auf Meerschweinchenblutkörperchen hämolytisch, aber nicht auf solche des Kaninchens. Es herrschen hier also ähnliche Verhältnisse wie bei der Hämolyse durch Cobragift auf verschiedene Blutkörperchenarten. Die Gehirne von Ratten, die mit großen Dosen Emanation behandelt waren, zeigten intensive Schädigungen der Ganglienzellen.

Wedemann (Berlin-Lichterfelde.)

Achard, Ch., Foix, Ch. et **Salin, H.**, Sur la fragilité spéciale des globules rouges de chien. (C. r. Soc. de Biol. T. 73. 1912. p. 555.)

Organextrakte von Hunden, insbesondere Extrakte von Lymphdrüsen, Lunge und Milz, hämolysieren die roten Blutkörperchen des Hundes, während sie die roten Blutkörperchen vom Menschen und Kaninchen nicht angreifen. In ähnlicher Weise wirken Organextrakte vom Kaninchen und Hirnrückenmarksflüssigkeit vom Menschen, was für letztere von Danielopolu bereits gezeigt worden ist. Die für die roten Hundeblutkörperchen wirksame hämolytische Substanz ist kein echtes Hämolysin, denn sie ist thermostabil; sie gehört nach Ansicht der Verff. zu den hämolysierenden Lipoiden.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Achard, Ch. et **Foix, Ch.,** Propriétés hémolytiques thermostabiles et propriétés antihémolytiques thermolabiles des sérums normaux pour les globules rouges de chien. (Ibid. p. 593.)

Aktives normales Hunde-, Menschen- und Kaninchenserum löst die roten Blutkörperchen des Hundes nicht auf; wird das Serum jedoch bei 56° inaktiviert, so löst es diese Blutkörperchen auf. Setzt man zu inaktiviertem Serum frisches komplementhaltiges Serum, so bleibt die Hämolyse aus. Die Verff. nehmen an, daß in dem aktiven Serum eine auf Hundeblutkörperchen antihämolytisch wirkende Substanz enthalten ist, die durch das Erwärmen vernichtet wird.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Gilbert, A., Chabrol, E. et **Benard, Henri,** L'extrait splénique a-t-il un pouvoir hémolysant? (C. r. Soc. de Biol. T. 73. 1912. p. 599.)

In dieser noch immer umstrittenen Frage stehen die Verff. auf dem Standpunkte, daß der Milzextrakt hämolytische Eigenschaften besitzt. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Desandro, D. e **Torelli, Q.,** Comportamento delle opsonine e delle agglutinine negli animali castrati o iniettati di estratti testicolari. (Riforma medica. 1912. No. 49. p. 1345.)

Versuche mit Hunden. Resultate:

Das Agglutinationsvermögen des Blutserums für Typhusbazillen welches vor der Einspritzung von Toxinen fehlte, trat bei den nur injizierten Tieren früher als bei denen auf, welche vor der Einspritzung von Typhustoxinen beiderseitig kastriert wurden.

Das Agglutinationsvermögen war bei den kastrierten Tieren immer geringer als bei den nicht kastrierten.

Das opsonische Vermögen des Blutserums für Typhusbazillen sank infolge der Kastration stets stark unter den anfänglichen und den normalen Wert herab.

Die Einspritzung von Toxinen bei kastrierten Tieren erhöhte das opsonische Vermögen; diese Erhöhung war aber eine ziemlich geringe und führte höchstens den opsonischen Index auf die ursprüngliche Höhe zurück; in keinem Fall beobachtete man so beträchtliche Erhöhungen wie bei den nicht kastrierten Tieren, denen Toxine eingeimpft wurden.

Das opsonische und das Agglutinationsvermögen des Blutserums nahmen infolge der Einspritzung von Hodenextrakten zu. Von den nicht mit Toxinen behandelten Tieren zeigten diejenigen ein größeres opsonisches Vermögen, denen Hodenextrakt eingespritzt wurde; von den mit Toxinen behandelten wiesen diejenigen ein höheres opsonisches und Agglutinationsvermögen auf, denen auch Hodenextrakt injiziert wurde. K. Rühl (Turin).

Sawtchenko, J. G. et **Aristowsky, V. M.,** Sur l'importance de la réaction du milieu pour la phagocytose. (Arch. des Sciences biol. à St. Pétersbourg. T. 17. 1912. p. 128.)

Nach den Untersuchungen der Verff. phagocytieren die Leukocyten nicht nur in ihrem gewöhnlichen, schwach alkalischen oder neutralen Medium, sondern auch in einem Medium, das alkalischer ist als Plasma, und selbst in einem sauren Medium. Die für die Phagocytose verschiedener Objekte, rote Blutkörperchen, Typhusbazillen, Choleravibrionen, günstigste Reaktion des Mediums kann schwanken und ist von den Eigenschaften des zu phagocytierenden Gegenstandes abhängig. Das Optimum der Reaktion für die Phagocytose entspricht der Reaktion, die für die Komplementadsorption durch den Gegenstand der Phagocytose am günstigsten ist.
Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Kiutsi, Miki, Das „Syncytiopräzipitin". Untersuchungen über das Eklampsiegift. (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 72. 1912. H. 3. S. 575.)

Zum Nachweis der Zellspezifizität der menschlichen Plazenta hat Verf. das Syncytium isoliert und damit Tiere vorbehandelt. Das Antiserum — „Syncytiopräzipitin" — sieht er als plazentaspezifisches Präzipitin an, denn das Syncytium fehlt niemals in den Plazenten und stellt demgemäß die plazenta-spezifische Zelle dar. Mit dem Syncytiopräzipitin wurden Uterusschleimhaut, Uterusmuskulatur, Aortaintima, Aortawand, Ovarium, Hoden, Whartonsche Sulze und Amnion untersucht. Unter diesen fielen die Reaktionen für Amnion stark, für die Keimdrüsen schwach positiv aus, während die übrigen negativ blieben. Da eine biologische Identität eine genetische Verwandtschaft bedeutet, so gelangt Verf. damit zu dem „biologischen Nachweis der Syncytiogenese". Das Syncytium entsteht also von dem Fötalektoderma. Der große Unterschied der Gestalt zwischen Syncytium und Langhansschicht entsteht durch die „Ektoblastolyse" mit einem spezifischen Graviditätsagens. Durch partielle Plasmolyse der Ektodermazellen entsteht der Verlust der Grenzen des Syncytiums. Durch partielle Caryolyse entsteht das basophile, dunklere Protoplasma des Syncytiums. Ein weiterer wichtiger Prozeß besteht in der Syncytiolyse, die schon anatomisch wie biochemisch konstatiert ist und große Bedeutung für Belebung des Stoffumtausches hat. Sie spielt sich beständig an der Eiperipherie ab — „homotope Syncytiolyse"; sie kommt aber auch manchmal in der Blutbahn vor — „heterotope Syncytiolyse". Kernsubstanzen des Syncytiums von mäßiger

Menge bewirken für normale Schwangerschaft als ein adäquater Reiz die allgemeine Widerstandserhöhung der Gravida, indem sie viele Antikörper sowie innersekretorische Stoffe in der Blutbahn erzeugen und auch die äußeren Sekretionen erhöhen. Kernsubstanzen des Syncytiums von übermäßiger Menge rufen pathologische Schwangerschaftserscheinungen hervor. Sie wirken hierbei als „Gift“. Sie schädigen Organe, Blut und Gefäßsystem. Eklampsie wäre eine rasche hochgradige „Kernvergiftung“. Bludau (Berlin-Steglitz).

Lebailly, A., Précipitines ne déviant pas le complément (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 15. 1912. S. 552.)

Drei präzipitierende Sera von Kaninchen für Serumglobuline vom Pferd und Rind wurden nach Absorption der normalen Hammelbluthämolysine und unter Berücksichtigung ihres Eigenhemmungsvermögens bei dem für die Präzipitatbildung optimalen Verhältnis von Serum und Antigen auf ihr Komplementbindungsvermögen geprüft. Es erwies sich als nur schwach. Darauf wurde die gleiche Serummenge mit dem zehnten Teil des Antigens versetzt. Das Gemisch zeigte gleich starkes Komplementbindungsvermögen. Der entstandene sehr schwache Niederschlag wurde abzentrifugiert und nunmehr das Komplementbindungsvermögen bestimmt. Es war völlig geschwunden. Somit war es gelungen, durch fraktionierten Zusatz des Antigens zum Präzipitin die Komplementablenkung von der präzipitierenden Wirkung glatt zu scheiden. Aller Wahrscheinlichkeit nach wird demnach die Komplementablenkung nicht durch die Präzipitine, sondern durch sie begleitende lytische Ambozeptoren bedingt.

Kurt Meyer (Stettin).

Ossinin, Th. A., Zur Frage über den Einfluß von künstlicher Ernährung auf biologische Eigenschaften des Organismus in dessen frühem Alter. (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 59. 1912. S. 98.)

Es gelang Verf. nicht, bei neugeborenen Kaninchen Präzipitine (Laktoserum) zu erzeugen. Die Gewinnung solcher gelang bei den Versuchen des Verf. erst bei Tieren eines gewissen Alters (frühestes: 49 Tage altes Kaninchen). Bei relativ frühzeitig künstlich ernährten Tieren, d. h. von der Mutterbrust weg auf heterologe Nahrung gesetzten, konnte die Erzeugung von Laktoserum erst in einem späteren Lebensalter hervorgerufen werden als bei den lange an der Mutterbrust genährten Tieren. Trommsdorff (München).

Cantacuzène, J., Sur certains anticorps naturels observés chez *Eupagurus prideauxii.* (C. r. Soc. de Biol. T. 73. 1912. p. 663.)

Untersuchungen über die hämolytischen, agglutinierenden und präzipitierenden Eigenschaften des Serums von *Eupagurus prideauxii.*
Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Cantacuzène, J., Recherches sur la présence du complément dans le sang et de divers invertébré. (C. r. Soc. de Biol. T. 73. 1912. p. 665.)

Verf. stellte Untersuchungen darüber an, ob das Blut verschiedener im Meereswasser vorkommender, wirbelloser Tiere ein Komplement enthält, das dem der Säugetiere vergleichbar wäre. Die Untersuchungen hatten ein völlig negatives Ergebnis.
Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Satta, G. und **Donati, A.,** Untersuchungen und Bemerkungen über die Komplementablenkungsreaktion. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 15. 1912. S. 584.)

Da der Mechanismus der Bordet-Gengouschen Komplementbindungsreaktion gegenwärtig weniger geklärt ist als je, so wäre es möglich, daß es sich bei der Wassermannschen Reaktion, auch wenn diese, wie heute wohl allgemein angenommen, keine Antigen-Antikörperreaktion darstellt, doch um analoge Vorgänge handelt. Verff. weisen darauf hin und belegen mit Beispielen, daß sowohl bezüglich des Verhaltens der bei den Reaktionen wirksamen Komponenten gegenüber gewissen Eingriffen wie bezüglich des Ablaufs der Reaktionen weitgehende Analogien bestehen. Der einzige Unterschied liegt darin, daß die bei der Wassermannschen Reaktion angewandten Organextrakte keinen Antigencharakter haben.

Das Komplement dürfte bei beiden Reaktionen eine reversible Inaktivierung erfahren. Ob diese durch Änderung des Milieus oder einer der Komplementkomponenten bedingt ist, läßt sich bisher nicht entscheiden. Nur läßt sich sagen, daß die Inaktivierung die Mittelstückfraktion des Komplements betrifft und von einer sichtbaren Präzipitatbildung nicht abhängig ist.

Was die besonderen Eigenschaften der die Wassermannsche Reaktion gebenden Sera betrifft, so sind diese an die Globuline gebunden, und zwar handelt es sich nicht um quantitative Veränderungen der Globuline, sondern um qualitative, wahrscheinlich physikalisch-chemischer Natur. Für die Bordet-Gengousche Komplementbindungsreaktion läßt sich dagegen die Annahme neu auftretender Körper, eben der Antikörper, wohl nicht umgehen.
Kurt Meyer (Stettin).

Bierbaum, K., Der Nachweis von Bestandteilen des Rizinussamens in Futtermitteln mit Hilfe der Komplementablenkungsmethode. (Zeitschr. f. Inf., paras. Krankh. u. Hyg. d. Haust. Bd. 12. 1912. H. 4. S. 351.)

Für den forensischen Nachweis von nichtentgifteten Rizinussamen in Futtermitteln eignet sich die Komplementablenkungsmethode mit spezifischem Antiserum am besten, da sie streng spezifische, quantitativ verwertbare Resultate gibt, und sich mit ihr noch sehr kleine Mengen von Rizinussamen nachweisen lassen. Die von Meißner empfohlene Präzipitationsmethode kann als zuverlässig nicht angesehen werden, da Antirizinsera mit Extrakten aus Futtermitteln, die keine Rizinussamen enthalten, Niederschläge geben können, wie auch Normalsera mit Extrakten aus Futterstoffen mit und ohne Rizinussamenzusatz zu präzipitieren vermögen. Auch die von Meißner und Rewald vorgeschlagene Konglutinationsmethode hat nur geringen diagnostischen Wert, da harmlose Futterstoffe, wie z. B. Bohnenmehl, ein sehr starkes Konglutinationsvermögen besitzen und daher die Anwesenheit von Rizinussamen in einem Futtermittel vortäuschen können. Zeller (Züllchow).

Sabrazès et Bonnin, Iso-séro-hémothérapie. (Paris médical. 1912. No. 49. p. 529.)

Verff. weisen zunächst auf die Möglichkeit einer Überempfindlichkeit gegen Pferdesera durch den früheren Genuß von rohem Pferdefleisch hin. Eine Reihe schwerer Fälle von Anaphylaxie werden angeführt, wo Seruminjektion zur Stillung von Blutungen gemacht wurde. Sie schlagen daher die Verwendung von menschlichem Serum vor, welches auch durch Stich ins Ohrläppchen gewonnen werden kann. Gerade das frische Serum ist reich an Thrombin und anderen, koagulierenden Körpern. Das Serum, aus dem Ohr ausgedrückt, hat ferner wieder mehr Thrombokinase als das aus den Armvenen. Der Serumspender soll mit dem Empfänger von gleichem Alter; Geschlecht, Rasse, physiologischer Beschaffenheit sein. Die Injektion des Serums kann intramuskulär geschehen. Es werden dann die Erfolge dieser Verabreichung seit den Versuchen von Mayer und Linser (Tübingen) bei Schwangerschafts- und sonstigen Dermatosen angeführt, ferner jene von Welch bei Blutungen der Bluter, Hämorrhagien der Neugeborenen. Blutinjektion unter die Haut, welche gut vertragen wird, hat zuerst v. Ziemssen empfohlen bei Anämie (April 1894); O. Huber hat sie 1910 wieder versucht. Verff. sahen von der 2. Injektion an Besserung bei perniziöser Anämie (3 Fälle), bei Chlorose. Das Blutbild wurde fast normal. Die einschlägige, deutsche Literatur wird wieder angeführt. Endlich werden noch Versuche, das eigene Blut der Kranken zu reinjizieren, zitiert. 3 eigene Beobachtungen werden angeführt, wo die Blutinjektion guten Erfolg hatte, bei 1 galoppierenden, perniziösen Anämie versagte sie. (J. Huber hat seinerzeit im Laboratorium des Ref. Versuche angestellt von Autoseruminjektion bei Typhuskranken, diese wurden, da sie gute Erfolge hatten, im Krankenhaus Kaiserslautern fortgesetzt, sowie, ebenfalls mit Erfolg, von anderen Ärzten. Jetzt, wo diese Art der Serumeinverleibung sich immer mehr Geltung verschafft, geradezu auffallende Erfolge vorliegen, wie wir sie seinerzeit sahen, darf an das ungläubige Lächeln erinnert werden, mit dem die Mitteilungen von Huber und Ref. im Jahre 1905 von verschiedenen Seiten aufgenommen wurden! Ref.) Georg Mayer (München).

Guéniot, P., Sérothérapie dans les vomissements incoercibles de la grossesse. (Paris médical. 1912. No. 49. p. 554.)

Die Entstehung des unstillbaren Erbrechens soll durch nervöse oder toxische Einflüsse gegeben sein; meist trifft beides zusammen, doch steht sicher die Intoxikation im Vordergrund. Die Vergiftung soll durch den als Antigen wirkenden Eiling ausgelöst werden. Die Versuche von Fieux und Mauriac, Bar und Daunay (referiert im Centralbl.) scheinen, zum mindesten in gewissen Fällen, die Anwesenheit von plazentaren Antikörpern im mütterlichen Blut während der ersten Monate der Schwangerschaft dargetan zu haben. Bei unstillbarem Erbrechen hätte demnach dann der mütterliche Organismus zu wenig Antikörper gegen das Antigen, welches vom Fötus stammt. Le Lorier hatte mit der Injektion von Serum gesunder Schwangeren zuerst Erfolg gesehen, weiterhin Fieux und Dantin, und zwar innerhalb einiger Tage; injiziert wurden jeweils 12—15 ccm Serum von Schwangeren im 3. Monat. Neuestens hat Lorier aber den gleichen Erfolg erzielt durch Injektion von 20 ccm Pferdeserum. (Nach den Beobachtungen des Ref. tritt das unstillbare Erbrechen vor allem bei Erstgebärenden auf, während spätere Schwangerschaft keine oder ganz geringe Störungen machen. Es ist also „Gewöhnung an das Gift“ vorhanden.) Georg Mayer (München).

Wolfsohn, Die Erfolge und Mißerfolge der Vaccinationstherapie. (Berl. klin. Wochenschr. 1912. No. 49. S. 2312.)

Nach kurzen orientierenden Bemerkungen über die Vaccinationsbehandlung bespricht W. seine Erfahrungen mit derselben an Kranken der chirurgischen Poliklinik des jüdischen Krankenhauses in Berlin.

Gute Erfolge sah er bei Acne suppurativa und Furunkulose selbst in hartnäckigen Fällen, auch bei Schweißdrüsenentzündungen und eitrigen Nasennebenhöhlenerkrankungen, nicht aber bei Osteomyelitis, eitriger Mastitis und chronischer Sepsis, soweit in allen diesen Fällen Staphylokokken in Betracht kamen. Wenig befriedigend fielen die Versuche bei Streptokokkeninfektionen aus. Bei Tuberkulose ist diese Therapie empfehlenswert zur Nachbehandlung nach

Operationen und als unterstützender Heilfaktor bei konservativer Behandlung oder Ablehnung chirurgischer Therapie. Bei Gonorrhöe wurden die Gelenkaffektionen und die Epididymitis deutlich günstig beeinflußt, nicht aber die Grundkrankheit. Bei Coliinfektionen der Harnwege wurde mehrfach wesentliche Besserung erzielt, nie aber Heilung; einige Fälle blieben unbeeinflußt.

W. v. Brunn (Rostock).

Callison, James G., A diluting fluid for standardization of vaccines with the hemocytometer. (Journ. of med. Research. Vol. 27. 1912. p. 225.)

Verf. empfiehlt, Bakterienaufschwemmungen zu Vaccinationszwecken in der Blutkörperchenzählkammer auszuzählen. Verdünnt wird in der Blutkörperchenpipette mit einer Lösung von der Zusammensetzung:

Salzsäure 2 ccm
Sublimat 1:500 100 ccm
Säurefuchsin 1:100, so viel, daß die Lösung in der Zählkammer noch gut durchsichtig ist.

Man wartet etwa eine halbe Stunde, bis die Bakterien sich gut sedimentiert haben. Kurt Meyer (Stettin).

Brosch, A., Die Bedeutung der Ionenwertigkeit für die Therapie. (Zeitschr. f. Balneologie. Jahrg. 5. 1912. S. 407.)

Kurze Zusammenfassung über den Stand und die Kenntnis der für die Therapie wichtigen Ionen (die antitoxische Ionenreihe J. Loebs und die antilytische Ionenreihe M. H. Fischers).

Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Billard, G., Hippophagie et anaphylaxie au sérum de cheval. (C. r. Soc. de Biol. T. 73. 1912. p. 462.)

Bei einem Kinde, das zuvor des öfteren Pferdefleisch gegessen hatte, traten nach einer Injektion von Diphtherie-Heilserum anaphylaktische Erscheinungen auf. Verf. empfiehlt, da der Pferdefleischgenuß einen beträchtlichen Umfang angenommen hat, beim Auftreten von Überempfindlichkeit nach Seruminjektionen an die Möglichkeit des Pferdefleischgenusses zu denken.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Darling, S. T., Two cases of anaphylactic serum disease over six years after the primary injection of horse serum (Yersins antipest serum). (Arch. of internal Med. Vol. 10. 1912. No. 5. p. 440.)

Der Titel besagt den Inhalt. Georg Mayer (München).

Staeubli, Carl, Beobachtungen über Arsenüberempfindlichkeit. (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 2452.)

Es wiesen ein Mann von der 2., eine an Basedowscher Krankheit leidende und ins Hochgebirge eintretende Frau von der 25. Einspritzung von Natrium kakodylicum unter die Haut ab ausgedehnte örtliche entzündliche Schwellungen, hohes Fieber, allgemeines Krankheitsgefühl, verbreitete Gliederschmerzen, Mangel an Eßlust auf. Die Frau hatte auch einmal Atembeschwerden und reagierte auf Hautimpfung mit dem Mittel. Vielleicht wird durch irgendeine Kuppelung mit dem eingespritzten Natrium kakodylicum körpereigenes Eiweiß in körperfremdes verwandelt, gegen das der Körper Reaktionskörper bildet. Ob die Überempfindlichkeit auf das Arsen oder das Kakodyl zu beziehen ist, bleibt unentschieden. Krankengeschichten.

Georg Schmidt (Berlin).

Stropeni, L., Ist die Jodoformidiosynkrasie ein Anaphylaxieprozeß? (Arch. d. Farmokol. sperim. Vol. 14. 1912. p. 200. n. Chem. Centralbl. 1912. Bd. II_2. S. 940.)

Es gelang nicht, Meerschweinchen durch Übertragung von Serum eines Jodoformidiosynkratikers gegen Jodoform überempfindlich zu machen. Der Idiosynkratiker war nur gegen Jodoform überempfindlich, andere Jodpräparate (Airol, J) waren unwirksam. Gegen Chloroform und Bromoform bestand keine größere Reaktionsfähigkeit als beim Normalen. Die Jodoformidiosynkrasie stellt sich danach als eine für Jodoform-spezifische Hypersensibilität dar und hat mit Anaphylaxie nichts zu tun.

Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Minet, Jean et **Leclercq, J.,** L'anaphylaxie à albumine urinaire. (C. r. Soc. de Biol. T. 73. 1912. p. 464.)

In einer früheren Arbeit haben die Verff. mit Hilfe der Anaphylaxie gezeigt, daß das im Urin von Nephritikern auftretende Eiweiß mit dem Bluteiweiß biologisch identisch ist. Sie fanden ferner, daß das durch die Nahrung aufgenommene heterogene Eiweiß unter Umständen, die nicht näher erkennbar sind, in den Blutkreislauf und in den Urin bei Nephritikern übergeht, wo es ebenfalls mit Hilfe der Anaphylaxie nachweisbar ist.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Linossier, G., Sur la nature des albumines urinaires, et sur le passage dans l'urine des albumines alimentaires, à propos de la note de Minet et Leclercq. (Ibid. p. 465.)

Im Anschlusse an die obenstehende Mitteilung von Minet und Leclercq weist Verf. darauf hin, daß von verschiedenen Autoren vor mehr als 10 Jahren mit Hilfe der Präzipitation die Identität des Urineiweißes mit dem Bluteiweiß nachgewiesen worden ist, und daß er und Lemoine ebenfalls mittels der Präzipitation den Nachweis des Überganges heterogenen Eiweißes aus der Nahrung in den Urin bei Nephritikern bereits geführt habe.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Cesa-Bianchi, D. und **Vallardi, C.**, Maisernährung und Überempfindlichkeit gegen Maisextrakte. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 15. 1912. S. 370.)

Maisextrakte wirken auf Meerschweinchen bei intravenöser Injektion toxisch. Die Erscheinungen und das pathologisch-anatomische Bild gleichen denen bei der Anaphylaxie und bei der Peptonvergiftung. Am giftigsten sind wässerige Extrakte aus verdorbenem Mais, weniger solche aus gutem Mais, am wenigsten wirksam sind alkoholische Extrakte.

Ausschließliche Maisfütterung vertragen Meerschweinchen nicht; sie gehen in kurzer Zeit zugrunde. Überwiegende Fütterung mit Mais verursacht Gastro-Enteritis, Nephritis und Haarausfall. Auffallenderweise wird verdorbener Mais besser vertragen als guter.

Vorwiegend mit Mais gefütterte Tiere zeigen nach einiger Zeit ausgesprochene Überempfindlichkeit gegen Maisextrakte. Schon der zehnte Teil der für normale Tiere tödlichen Dosis wirkt bei ihnen letal. Sie sterben unter den Symptomen des anaphylaktischen Anfalls und zeigen das typische anatomische Bild. Mit verdorbenem Mais gefütterte Tiere sind ebenso empfindlich gegen verdorbenen wie gegen guten Mais. Entsprechend verhalten sich mit gutem Mais gefütterte Tiere.

Kurt Meyer (Stettin).

Gay, Frederic P. and **Robertson, Brailsford,** A comparison of paranuclein split from casein with a synthetic paranuclein, based on immunity reactions. (Journ. of biol. Chemistry. Vol. 12. 1912. p. 233.)

Paranuklein und synthetisches Paranuklein A (Robertson), die von der vollständigen peptischen Verdauung des Kasein herstammen und synthetisch hergestellt sind durch die Wirkung von Pepsin bei 36°, sind durch anaphylaktische Reaktionen und Alexinfixation mit Antikaseinserum unterscheidbar. Sie haben identische und spezifisch antigene Eigenschaften, die bei dem ursprünglichen peptischen Verdauungsprodukt nicht vorhanden sind.

Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Richaud, A., L'anaphylaxie. (Journ. Pharm. et Chim. [7.] T. 6. 1912. p. 259 et 308.)

Zusammenfassende Übersicht.

Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

De Waele, Henri, L'anaphylaxie est un phénomène à la fois humoral et cellulaire. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 15. 1912. S. 193.)

Transfusion von Kaninchenblut auf normale Kaninchen ruft auch bei Wiederholung keine schwereren Erscheinungen hervor. Doch zeigt das Blut leichtere Gerinnungsfähigkeit. Verf. sieht hierin das Minimum einer anaphylaktischen Reaktion.

Wird derselbe Versuch bei einem gegen Pepton anaphylaktischen Kaninchen ausgeführt, so tritt nicht Vermehrung, sondern Verminderung der Gerinnungsfähigkeit ein. Auf eine Peptoninjektion reagiert das Tier heftig, obwohl es sein eigenes Blut verloren hat. Wenigstens ein Teil des anaphylaktischen Reaktionsvermögens muß also an die Gewebe gebunden sein.

Auf Blut eines anaphylaktischen Tieres reagiert ein normales Kaninchen wie auf normales. Sein Blut wird äußerst leicht gerinnbar. Auf eine nachfolgende Peptoninjektion reagiert es nicht. Die Peptonanaphylaxie scheint also nicht passiv übertragbar zu sein. Daß dem aber nicht so ist, ergibt sich, wenn man zugleich mit dem Pepton Komplementserum injiziert. Es tritt dann ein typischer Anfall ein. Anscheinend erfolgt bei der Transfusion ein Komplementschwund. Kurt Meyer (Stettin).

Felländer, Jacob und **Kling, Carl,** Untersuchungen über die Bildungsstätten des anaphylaktischen Reaktionskörpers. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 15. 1912. S. 409.)

Der anaphylaktische Reaktionskörper läßt sich außer im Blutserum, wenn auch nicht konstant, auch in den polymorphkernigen Exsudatleukocyten von sensibilisierten Kaninchen durch passive Übertragung auf Meerschweinchen nachweisen. Auch im Knochenmark gelingt der Nachweis, dagegen nicht in Gehirn, Rückenmark, Milz, Leber, Niere und Nebenniere.

In Organen von überempfindlichen Kaninchen und Meerschweinchen lassen sich Antigenreste noch bis 16 Tage nach der Injektion durch ihre aktiv sensibilisierende Wirkung nachweisen, auch dann, wenn die Tiere völlig entblutet und der Körper mit Kochsalzlösung durchspült ist. Wahrscheinlich erklären sich so die Angaben von Friedberger und Girgolaff, daß sich durch Transplantation von Milz- und Nierenstücken sensibilisierter Tiere die Anaphylaxie auf normale Tiere übertragen lasse. Kurt Meyer (Stettin).

Kapsenberg, G., Über Anaphylaxie. XXX. Mitteilung. Die Anaphylaxie mit Linsensubstanz. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 15. 1912. S. 18.)

Wegen der widersprechenden Literaturangaben prüfte Verf. die

Frage nach, ob sich Meerschweinchen gegen arteigene Linsensubstanz anaphylaktisch machen lassen. Die Vorbehandlung geschah subkutan, die Reinjektion intravenös.

Während gegen artfremde Linsensubstanz leicht Anaphylaxie erzeugt werden konnte, zeigten mit arteigener Substanz vorbehandelte Meerschweinchen bei der Reinjektion nur leichte, unsichere Symptome. Erst nach mehrfach wiederholter Vorbehandlung reagierten die Tiere auf die Reinjektion mit typischen Erscheinungen und akutem Tod.

Die Anaphylaxie nach Sensibilisierung mit artfremder Linsensubstanz ist nicht streng, aber doch deutlich artspezifisch. Vom Antigen der Vorbehandlung wirken bedeutend kleinere Mengen tödlich als von Linsensubstanz anderer Tierarten. Mit artfremder Linsensubstanz sensibilisierte Meerschweinchen reagieren auch auf arteigene, dagegen nicht umgekehrt mit arteigener Vorbehandelte gegen artfremde. Kurt Meyer (Stettin).

Friedberger, E. und **Langer, Hans,** Über Anaphylaxie. XXXI. Mitteilung. Gelingt es, aus Histidin durch Einwirkung von normalem Serum ein nach Art des Anaphylatoxins wirkendes Spaltprodukt zu erhalten? (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 15. 1912. S. 528.)

Im Gegensatz zu den Angaben von Aronson konnte aus Histidinchlorhydrat durch Einwirkung von Normal-Meerschweinchenserum bei 37° kein für Meerschweinchen akut tödliches oder auch nur krankmachendes Gift gewonnen werden.

Kurt Meyer (Stettin).

Friedberger, E. und **Langer, H.,** Über Anaphylaxie. XXXII. Mitteilung. Der Einfluß der stomachalen Kochsalzzufuhr auf den Ablauf der Anaphylaxie. (Ebenda. S. 535.)

Es gelingt, bei sensibilisierten Meerschweinchen durch vorherige Zufuhr großer Mengen von Kochsalz per os die anaphylaktischen Symptome bei der Reinjektion zu verhüten. Allerdings gehen die Tiere nach einigen Stunden zugrunde, was aber auf die Kochsalzwirkung zurückzuführen ist.

Da bei dieser Versuchsanordnung eine vermehrte Flüssigkeitszufuhr aus den Geweben in das Blut auszuschließen, eher eine Eindickung des Blutes anzunehmen ist, so fällt der von Bornstein gegen die intravenösen Kochsalzversuche erhobene Einwand, daß bei diesen eine Vermehrung der Blutmenge und somit eine Verdünnung des anaphylaktischen Giftes stattfindet, fort.

Kurt Meyer (Stettin).

Armand-Delille, P.-F., Les variations de l'alexine après le choc anaphylactique dans la séro-anaphylaxie active et passive. (Ann. de l'Inst. Pasteur. T. 26. 1912. p. 817.)

Im Gegensatz zu Friedberger fand Verf., daß bei aktiver Anaphylaxie nach dem anaphylaktischen Shock zumeist nur eine geringe, in manchen Fällen überhaupt keine Verminderung des Komplementgehaltes des Serums eintritt. Dagegen konnte er in Übereinstimmung mit Friedberger stets Komplementschwund bei passiver Anaphylaxie feststellen. Verf. schließt aus seinen Beobachtungen, daß bei aktiver Anaphylaxie das Komplement zum Zustandekommen des anaphylaktischen Giftes nicht erforderlich ist. Man kann vielmehr annehmen, daß die Anaphylaxie durch Veränderungen innerhalb der Zelle zustande kommt, wenn das Antigen mit ihr in Kontakt gerät. Bei der passiven Anaphylaxie entsteht der Komplementschwund seiner Ansicht nach dadurch, daß das Komplement an die Präzipitation oder die Antikörper, die stets stark präzipitierend wirken, gebunden wird. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Uffenheimer, A., Harngiftigkeit und Anaphylaxie. (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 2358.)

Versuchsanordnung wie bei Aronson und Sommerfeld. Prüfung bei Masern-, Scharlach-, Diphtherie-, Pleuritis-, Skrofulose-, Polyserositis-, Tetanie-, Varizellenkranken und bei Neugeborenen.

Weder starben alle mit Masernurin behandelten Tiere, noch auch unterscheiden sich Masern beispielsweise vom Scharlach durch die Giftigkeit des Urins in grundsätzlicher Weise. Auch bei anderen Infektionskrankheiten können im Harne Stoffe abgeschieden werden, deren Wirkung der bei Masern und Scharlach beobachteten ähnlich ist und die an sich anaphylaktischer Art sein könnten.

Die Giftigkeit des Harnes ist ein sehr komplexer Begriff. Das Ergebnis der Versuche ist nur mit großer Vorsicht zu bewerten. Erst wenn durch den Nachweis der Antianaphylaxie von mit Urin behandelten Tieren oder auf anderen noch zu erforschenden Wegen volle Sicherheit gewonnen ist, darf man von anaphylaktischen Stoffen des Urines sprechen. Hier wird die Erforschung der Peptonfrage fördern. Georg Schmidt (Berlin).

Pfeiffer, Hermann und **Jarisch, A.,** Zur Kenntnis der Eiweißzerfallstoxikosen. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 16. 1912. S. 38.)

Im Serum mit artfremden Eiweißkörpern präparierter Meerschweinchen läßt sich auch mit dem Abderhaldenschen Dialysierverfahren ein proteolytisches, gegen das Antigen der Vorbehandlung gerichtetes Ferment nachweisen. Es tritt auf zur Zeit, da die ersten

Anzeichen der Anaphylaxie mittels der Fieberreaktion nachweisbar werden, und bleibt mindestens einen Monat bestehen. Nach dem Eintritt kompletter Antianaphylaxie verschwindet auch das proteolytische Vermögen des Serums, um am 3.—4. Tage wieder aufzutreten. Entgegen verschiedenen neuerdings geäußerten Anschauungen sind demnach zwischen dem proteolytischen Ferment und der Überempfindlichkeit ursächliche Beziehungen anzunehmen.

Die Wirkung des Ferments wird durch Antigenüberschuß oder durch größere Mengen heterologer Sera völlig aufgehoben. Diese Hemmung dürfte auf die antiproteolytische Wirkung des Normalserums zurückzuführen sein.

Sodann suchten Verff. die neuerdings von Löning vertretene Auffassung, daß der Temperatursturz im anaphylaktischen Anfall durch eine verminderte Wärmeproduktion bedingt sei, zu widerlegen. Wenn der Temperaturabfall ihrer Vorstellung entsprechend durch vermehrte Wärmeabgabe infolge Gefäßlähmung verursacht wird, müßte es gelingen, ihn durch Behandlung mit vasokonstriktorisch wirkendem Baryumchlorid zu verhüten. In der Tat blieben die so vorbehandelten Tiere bei der Reinjektion munter und zeigten keinen Temperaturabfall. Ganz ähnlich wirkte das Baryumchlorid gegen die Rinderserumvergiftung, wodurch die Identität dieser Toxikose mit der anaphylaktischen Vergiftung von neuem bewiesen wird. Ebenso wird auch die temperaturherabsetzende Wirkung des β-Imidazolyläthylamin durch Baryumchlorid aufgehoben und damit seine Beziehung zu den Zerfallstoxikosen auch in dieser Hinsicht erwiesen.

Endlich wurde festgestellt, daß nicht nur im anaphylaktischen Anfall, sondern bei der Rinderserumvergiftung der Antitrypsingehalt des Serums schnell stark ansteigt, um bald unter die Norm zu sinken. Da Verff. die antitryptische Wirkung mit Rosenthal als durch Eiweißspaltprodukte bedingt ansehen, so sehen sie in ihrer Steigerung den Ausdruck eines vermehrten Eiweißzerfalls, dem erst sekundär die Herabsetzung des Eiweißumsatzes folgt, wie Heilner und Löning annehmen, und der die Antitrypsinverminderung entspricht.

Da Pepton und β-Imidazolyläthylamin primär eine Antitrypsinverminderung hervorrufen, so ist anzunehmen, daß im Gefolge des primär gesteigerten Eiweißzerfalls ein peptonartiges Gift gebildet wird, das seinerseits den weiteren Eiweißzerfall hemmt und so einen Selbstschutz des Organismus bedingt.

Durch genaue Beachtung der antitryptischen Serumkurve lassen sich primäre und sekundäre Eiweißzerfallstoxikosen scharf unterscheiden.

Die Antitrypsinkurve bei der Retentionsurämie nach beiderseitiger Nephrektomie ist wesensgleich mit der bei der Anaphylaxie.

Kurt Meyer (Stettin).

Ishioka, Zur Histologie der anaphylaktischen Pneumonie. (Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 107. 1912. H. 5 u. 6. S. 500.)

I. erzeugte bei Meerschweinchen anaphylaktische Pneumonien dadurch, daß er den Tieren zunächst 1—5 ccm Serum eines gesunden Menschen subkutan injizierte und später den Tieren 0,05—0,1 ccm desselben Serums in die freigelegte Trachea einspritzte.

In der Mehrzahl der Fälle kamen dadurch pathologische Veränderungen der Lungen zustande, die denen bei der krupösen Pneumonie des Menschen sehr ähnlich waren; teilweise kamen auch mehr interstitielle Pneumonien zur Beobachtung. Stets fand sich ziemlich hochgradiges Emphysem als Folge des anaphylaktischen Shocks.

W. v. Brunn (Rostock).

Szymanowski, Z., Anaphylaktische Studien. I. Können eiweißfällende Mittel anaphylaxieähnliche Erscheinungen erzeugen? (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 16. 1912. S. 1.)

In Anlehnung an die von Doerr über die Wirkung intravenös injizierter eiweißfällender Kolloide und ihre Beziehungen zur Anaphylaxie entwickelten Anschauungen wurde die Wirkung von Kupfersulfat und -nitrat, Zinksulfat, Quecksilberchlorid, Bleiacetat, Phosphormolybdänsäure, Tannin und Pikrinsäure bei intravenöser Einführung an Meerschweinchen untersucht. Es ergab sich, daß alle Substanzen Temperaturabfall in größeren, Temperaturanstieg in kleineren Dosen hervorriefen und eine Verlangsamung der Blutgerinnung herbeiführten. Ein typischer, anaphylaxieähnlicher Shock mit Lungenblähung wurde aber nur durch Sublimat, Tannin und Phosphormolybdänsäure erzeugt. Kurt Meyer (Stettin).

Szymanowski, Z., Anaphylaktische Studien. II. Zur Frage des Bakterienanaphylatoxins. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 16. 1912. S. 13.)

Im Gegensatz zu den Angaben von Besredka und Ströbel gelang es Verf. aus Bakterien, die auf peptonfreiem Agar gewachsen waren, Anaphylatoxin herzustellen. Die Peptone des Nährbodens spielen also bei der Giftbildung keine Rolle.

Kurt Meyer (Stettin).

Biedl, A. und **Kraus, R.,** Die Kriterien der anaphylaktischen Vergiftung. Antwort auf Friedbergers 10. Mitteilung über Anaphylaxie. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 15. 1912. S. 447.)

Auf Grund früherer und neuerer Versuche erklären Verff. in Übereinstimmung mit Auer die durch Rinderserum, Kaninchen-Hammelserum und Friedbergers Anaphylatoxin hervorgerufene Vergiftung für verschieden von der anaphylaktischen. Sie vermissen bei jenen Vergiftungen den Bronchospasmus der Meerschweinchen, so daß künstliche Atmung der Lungen möglich ist. Bei Hunden fehlt die für die Anaphylaxie charakteristische Blutdrucksenkung und Ungerinnbarkeit des Blutes. Auch ergeben sich im anatomisch-histologischen Befund solche Differenzen, daß von einer Identität in anatomischer Hinsicht nicht die Rede sein kann, was auch Karsner bestätigt.

Die anaphylaktische Vergiftung ist somit als toxikologisch wohl charakterisiert zu bezeichnen. Sie wird durch ein Gift ausgelöst, das im Pepton vorhanden sein muß, da sowohl beim Hund wie beim Meerschweinchen mit Witte-Pepton eine gleichartige Vergiftung hervorgerufen werden kann. β-Imidazolyläthylamin ruft bei Meerschweinchen in Mengen von $^1/_2$ mg intravenös injiziert sofort Atemstillstand und Lungenblähung hervor. Künstliche Atmung ist nur nach Injektion von Atropin möglich. Die Lungen zeigen den gleichen histologischen Befund wie beim anaphylaktischen Anfall. Beim Hunde lösen schon 3 mg Blutdrucksenkung und Verzögerung der Blutgerinnbarkeit aus. Kaninchen sterben bei 2 mg unter den Erscheinungen des Herztodes.

Ob diese chemisch wohl charakterisierte Substanz auch im anaphylaktischen Shock oder ob noch andere Aminobasen in Wirksamkeit treten, läßt sich noch nicht sagen. Jedenfalls ist aber die Richtung für weitere Untersuchungen gegeben. Kurt Meyer (Stettin).

Friedberger, E., Anaphylaxie und Anaphylatoxinvergiftung. (Berichtigungen zu vorstehendem Artikel von Biedl und Kraus.) (Ebenda. S. 475.)

Auch die neueren Versuche von Biedl und Kraus, aus denen sich ein Unterschied zwischen Anaphylaxie und Anaphylatoxinvergiftung ergeben soll, sind nicht beweisend, da sie die quantitativen Verhältnisse nicht genügend berücksichtigen. So haben Biedl und Kraus bei den Hundeversuchen, bei denen sie mit Anaphylatoxin keine Blutdrucksenkung erzielen konnten, nur 25 Proz. der für die Vergiftung des viel empfindlicheren Meerschweinchens nötigen Dosis gegeben. Auch die Versuche, aus denen auf Differenzen im anatomischen Bild bei der Anaphylaxie einerseits, der Anaphylatoxinvergiftung andererseits geschlossen wird, und die den Angaben fast aller anderen Autoren widersprechen, sind unter nicht vergleichbaren Bedingungen angestellt. Auch die neueren Versuche von Biedl und Kraus, zwischen Anaphylaxie und Anaphylatoxinvergiftung prinzipielle Unterschiede aufzustellen, müssen demnach als gescheitert betrachtet werden. Kurt Meyer (Stettin).

Levy, E. und **Dold, H.,** Über Anaphylaxie und die praktische Bedeutung der Anaphylatoxinforschung. (Straßburger med. Zeitg. Jg. 9. 1912. H. 12. S. 307.)

Verff. haben darüber Untersuchungen angestellt, ob den Bakterien durch wiederholte Behandlung mit frischem Serum die Fähigkeit zur Anaphylatoxinbildung genommen wird und ob mit solchen Bakterien, die dann mit frischem Serum zusammengebracht kein Gift mehr liefern, noch immunisiert werden kann. Aus ihren Versuchen schließen die Verff., daß die verschiedenen Bakterien sich verschieden verhalten bezüglich der Möglichkeit, durch wiederholte Serumbehandlung entgiftet (desanaphylaktiert) zu werden (Typhus- und Pyocyaneusbazillen). Beim *Bac. pyocyaneus* gelang es durch 3malige Behandlung die Entgiftung herbeizuführen, beim *Bac. typhi* aber trotz 10maliger Behandlung nicht. Vielleicht führt aber bei dem letzteren eine noch längere Behandlung zum Ziel. Mit den desanaphylaktierten Pyocyaneusbazillen konnte noch eine deutliche nachweisbare immunisatorische Wirkung erzielt werden. Das kann wohl allgemein für alle Bakterien gelten. Für die Praxis der Impfung und der aktiven Therapie wäre dies von großem Vorteil, weil anzunehmen ist, daß bei Verwendung von solchem desanaphylaktierten Bakterienmaterial die so unangenehmen und störenden Nebenwirkungen besonders wiederholter Impfungen in Wegfall kommen. Damit hätte die auf theoretischen Erwägungen aufgebaute Anaphylaxieforschung zu einem wichtigen praktischen Ergebnis geführt. Auch für die theoretische Seite des Anaphylaxieproblems ließe sich ein Vorteil erzielen, nämlich die Bestimmung der Anteile, die im klinischen Bilde der Infektionskrankheiten einerseits auf das Anaphylatoxin, andererseits auf die spezifischen Bakteriengifte entfallen. Für die spezifische Therapie aber dürfte eine derartige Feststellung und Analyse der Infektionssymptome sicherlich gleichfalls von Bedeutung werden.

Bludau (Berlin-Steglitz).

Miyaji, S., Versuche über die Anaphylatoxinempfindlichkeit der normalen und sensibilisierten Tiere. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 15. 1912. S. 575.)

Da anaphylaktische Tiere gegen Kochsalzlösung überempfindlich sind, und auch ihre motorischen Nerven gesteigerte Erregbarkeit zeigen, so legte sich Verf. die Frage vor, ob sie auch erhöhte Empfindlichkeit gegen Anaphylatoxin besitzen. Die Anaphylaxie würde sich dann einerseits aus gesteigerter Anaphylatoxinbildung, andererseits aus gesteigerter Giftempfänglichkeit zusammensetzen.

Mit kleinen Bazillendosen sensibilisierte Meerschweinchen zeigten im Vergleich mit den Kontrollen bei der intravenösen Injektion von Anaphylatoxin keine merkbar gesteigerte Giftempfindlichkeit. Bei intraperitonealer Injektion schienen die sensibilisierten Tiere im allgemeinen etwas höhere Temperaturen aufzuweisen.

Verf. untersuchte dann noch, ob bei sensibilisierten Tieren intraperitoneal injiziertes Anaphylatoxin schneller aus der Bauchhöhle verschwindet als bei unvorbehandelten. Zu diesem Zwecke wurde Anaphylatoxin verwendet, das mit agglutininhaltigem Serum dargestellt war. Bei den sensibilisierten Tieren schienen die Agglutinine etwas langsamer zu verschwinden, woraus Verf. auch auf langsamere Resorption des Anaphylatoxins schließen zu können glaubt.

Kurt Meyer (Stettin).

v. Gonzenbach und **Hirschfeld,** Untersuchungen über die Rolle des Komplements bei der Anaphylatoxinbildung. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 15. 1912. S. 350.)

Die bisher angeführten Beweise für die Mitwirkung des Komplements bei der Anaphylatoxinbildung sind alle nicht stichhaltig. Verff. lieferten einen weiteren Beitrag zu dieser Frage, indem sie untersuchten, ob sich aus Prodigiosusbakterien durch frisches Meerschweinchenserum Anaphylatoxin gewinnen läßt, wenn die Wirkung des vorhandenen Komplements durch zugesetztes Baryumchlorid ausgeschaltet ist. In einigen Fällen starben die injizierten Tiere akut unter Krämpfen und boten typischen Obduktionsbefund. In anderen Fällen war allerdings die Giftwirkung abgeschwächt oder ganz aufgehoben. Da aber auch das in üblicher Weise dargestellte Anaphylatoxin durch Baryumchlorid, besonders auch bei Gegenwart von Bakterien, abgeschwächt wird, so sind die negativen Resultate vielleicht durch sekundäre Prozesse zu erklären.

Da das Komplement, wie Titrierungen ergaben, nahezu unvermindert erhalten war, so zeigten die Versuche, daß die Mitwirkung des Komplements zur Anaphylatoxinbildung nicht erforderlich ist. Andererseits konnte auch in Übereinstimmung mit den Angaben von Moreschi und Vallardi Anaphylatoxin mit Seren hergestellt werden, denen durch Absorption mit Prodigiosusbazillen bei 0° die Normalambozeptoren entzogen waren.

Das in der gewöhnlichen Weise mit unsensibilisierten Bakterien dargestellte Anaphylatoxin ist komplementfrei. Die Bindung des Komplements an Bakterien kommt aber nicht dadurch zustande, daß das Komplement mittels Normalambozeptoren die Bakterien auflöst. Denn es wird auch gebunden, wenn dem Serum die Ambozeptoren durch Absorption entzogen sind. Es kann sich aber auch nicht um einen analogen Vorgang wie bei der Komplementbindung durch Kaolin handeln, da diese durch Baryumzusatz nicht verhindert wird.

Ob bei der spezifischen Komplementtätigkeit giftige Produkte auftreten, ferner inwieweit das Komplement bei der Anaphylaxie eine

Rolle spielt, wird durch die Versuche der Verff. nicht berührt. Diese zeigen nur, daß die übliche Art der Anaphylatoxinbildung mit spezifischen, von Ambozeptor-Komplementwirkung abhängigen Vorgängen nicht analogisiert werden kann. Kurt Meyer (Stettin).

Michaelis, L. und **Davidsohn, H.,** Die Abhängigkeit spezifischer Fällungsreaktionen von der Wasserstoffionenkonzentration. (Biochem. Zeitschr. Bd. 47. 1912. S. 59.)

Nachdem Verff. früher gefunden hatten, daß die gegenseitige Fällung zweier amphoterer Kolloide von der Wasserstoffionenkonzentration abhängig ist und ihr Maximum bei einer solchen erreicht, wo das eine Kolloid positiv, das andere negativ geladen ist, d. h. zwischen den isoelektrischen Punkten der einzelnen Kolloide, suchten sie jetzt festzustellen, ob die spezifischen Fällungsreaktionen in gleicher Weise von der Wasserstoffionenkonzentration abhängig sind.

Sie bestimmten das Optimum der Typhusbazillen-Agglutination und der Hammelserum- Kaninchenhammelantiserum - Präzipitation, indem sie den Grad der Reaktion bei verschiedenen durch Regulatoren hergestellten Wasserstoffionenkonzentrationen bestimmten. Bei größeren Antikörpermengen bestand weitgehende Unabhängigkeit der Reaktionsstärke von der Wasserstoffionenkonzentration. Nur bei sehr starker Verdünnung der Sera trat ein Einfluß hervor, aber bei weitem nicht so bedeutend wie bei den unspezifischen Kolloidfällungen. Eine Beziehung des Reaktionsoptimums zu dem Fällungsoptimum, d. h. isoelektrischen Punkte der Komponenten war nicht erkennbar.

Für das Zustandekommen spezifischer Fällungen kann daher die elektrische Ladung der Komponenten nur eine untergeordnete Rolle spielen. Auch hier wieder müssen als ausschlaggebend für die Spezifizität chemische Affinitäten angenommen werden. Die Spezifizität auf kolloidchemische Reaktionen zurückzuführen, ist nicht angängig. Die kolloidchemische Theorie bringt zwar die äußeren Phänomene der spezifischen Fällungen dem Verständnis näher, gibt aber keinen Aufschluß über die Ursachen der spezifischen Zustandsänderungen.

Kurt Meyer (Stettin).

Klausner, E., Über das Wesen der sogenannten Klausnerschen Serumreaktion. (Biochem. Zeitschr. Bd. 47. 1912. S. 36.)

Jedes die Klausnersche Ausflockungsreaktion beim Verdünnen mit destilliertem Wasser gebende Serum läßt sich durch Ätherextraktion oder Erhitzung inaktivieren. Durch Äther inaktiviertes Serum läßt sich durch Zusatz von Gehirnlipoiden (Lezithin-Cuorin-Kephalin-Fraktion) wieder aktivieren. Das durch Erhitzen inaktivierte Serum ist durch die Lipoide nicht reaktivierbar.

Ein negativ reagierendes Normalserum läßt sich durch Lipoide aktivieren, erhitztes Normalserum jedoch nicht. Durch Gehirnlipoide positiv gemachtes Serum wird durch Erhitzen inaktiviert. Die Lipoide an sich erhitzt verlieren ihre Wirksamkeit nicht. Mit Serum zusammen erhitzt vermögen sie neu zugesetztes Serum nicht mehr zu aktivieren.

Die künstliche Flockungsreaktion tritt wie die natürliche in der Wärme langsamer auf. Wie bei dieser ist das Verhältnis von Serum zu destilliertem Wasser 1 : 3 das optimale.

Ein durch Ätherextraktion inaktiviertes positives Serum läßt sich durch den in Wasser gelösten Ätherextrakt reaktivieren, negatives Serum wird positiv. Auch aus negativem Serum gewonnener Ätherextrakt gibt in Wasser gelöst mit Normalserum Ausflockung.

Von den verschiedenen Fraktionen der Gehirnlipoide sind wirksam die Cuorin-Kephalin-Fraktion, Lezithin und Protagon.

Die Versuche zeigen, daß nicht vermehrte Globuline die Fällung bei Zusatz von destilliertem Wasser hervorrufen, sondern daß dies wahrscheinlich durch eine Vermehrung der Serumlipoide bedingt ist.

Kurt Meyer (Stettin).

Abderhalden, Emil, Die Serodiagnostik der Schwangerschaft. (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 2160.)

Man kann Serum schwangerer und nicht schwangerer Menschen und Tiere dadurch unterscheiden, daß man das Verhalten gegenüber Plazentaeiweiß (Dialysatverfahren) oder Plazentapepton (optisches Verfahren) prüft. Das Serum Schwangerer enthält Fermente, die die genannten Plazentabestandteile abzubauen vermögen. Einige Beobachtungen deuten darauf hin, daß die Plazenta verschiedener Tierarten biologisch gleichwertige oder doch nah verwandte Anteile besitzen. Die erwähnten Verfahren sind für viele andere auf dem Gebiete der Pathologie zu erforschende Fragen anwendbar.

Georg Schmidt (Berlin).

Veit, J., Bewertung und Verwertung der Serodiagnostik der Schwangerschaft. (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. 12. 1912. H. 2. S. 463.)

Die neue Methode Abderhaldens zur Diagnose der Schwangerschaft geht nicht wie die bisherigen sicheren Schwangerschaftszeichen von der Frucht aus, sondern von der Plazenta. Bei positivem Ausfall der Reaktion kann der Schluß gezogen werden, daß noch reichlich lebendes Plazentargewebe im Uterus enthalten ist; eine sichere Diagnose der normalen Schwangerschaft gewährleistet sie nicht. Auch kann durch die Methode nicht entschieden werden, ob eine lebende Frucht im Uterus vorhanden ist oder ob nur ein abgestorbenes Ei in ihm liegt. Bei Verhaltung von kleineren Plazentarresten kann die Reaktion auch negativ ausfallen. Praktisch ist die Methode am bedeutungsvollsten in den ersten 5 Monaten der Schwangerschaft, in der sonst nur Wahrscheinlichkeitszeichen vorhanden sind. Bei Fehlen von Blutungen und positiver Reaktion kann mit an Gewißheit grenzender Wahrscheinlichkeit eine Frau für schwanger erklärt werden, aber es kann aus ihr nur geschlossen werden, daß ein Schwangerschaftsprodukt im Uterus ist, ob es eine lebende Frucht ist oder ob nur eine Plazenta verhalten ist, kann durch sie nicht entschieden werden. Bei der Entscheidung, ob eine Tubenschwangerschaft oder ein entzündlicher Adnextumor vorliegt, gibt es kein besseres Verfahren als die Abderhaldensche Methode. Man soll aber von ihr, deren Ausführung sehr schwierig ist und eine große Übung erfordert, nicht mehr verlangen, als sie nach ihrer Natur leisten kann. Jedenfalls bedeutet die Methode speziell auf physiologischem Gebiete einen bedeutenden Fortschritt und weitere Studien in dieser Richtung werden voraussichtlich noch ungeahnte Erfolge zeitigen.

Bludau (Berlin-Steglitz).

Fauser, A., Einige Untersuchungsergebnisse und klinische Ausblicke auf Grund der Abderhaldenschen Anschauungen und Methodik. (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 2446.)

F. fand Abderhaldens Schwangerschaftsdiagnostik mit Hilfe des Dialysierverfahrens bewährt und prüfte nun auch das Serum von Schilddrüsenkranken, von mit Dementia praecox Behafteten, von sonstigen Geisteskranken, von an Zentralnervenlues und -metalues Leidenden usw. auf Abbaukräfte gegenüber den entsprechenden Schilddrüsen-, Hoden-, Hirngeweben usw. Die sich dabei vielfach ergebenden Ausschläge, die beim Serum und bei Geweben Gesunder fehlten, sprechen für das Vorhandensein eigenartiger Fermente. Es wird die Möglichkeit erörtert, daß bei den einzelnen erwähnten Leiden gewisse unabgebaute oder in anderer Weise veränderte Organstoffe in die Blutbahn gelangen und hier mit den Fermenten in eigener Weise weiter zusammenwirken. Versuchsprotokolle.

Georg Schmidt (Berlin).

Farbwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M., Ninhydrin. (Apothekerztg. 1912. S. 827.)

Unter der Handelsbezeichnung Ninhydrin wird das Triketohydrindenhydrat als Reagens auf Eiweiß, Peptone, Polypeptide, Aminosäuren und als Diagnostikum auf Schutzfermente und als Schwangerschaftsdiagnostikum in den Handel gebracht. Zwecks biologischen Nachweises von Schwangerschaft (nach E. Abderhalden) wird 1 g koaguliertes Plazentagewebe, das beim Kochen mit Wasser an dieses keine mit Ninhydrin reagierenden Verbindungen abgibt, in einer Diffusionshülse mit 2—3 ccm des zu untersuchenden Blutserum übergossen und das Gemisch gegen destilliertes Wasser (20 ccm) dialysiert. Hülseninhalt und Außenflüssigkeit werden mit Toluol überschichtet. Die Dialyse wird 12—16 Stunden lang bei 37° im Brutschrank vorgenommen. Zu 10 ccm des Dialysates fügt man 0,2 ccm einer 1 proz. wässerigen Lösung des Ninhydrins. Nun erhitzt man und hält die Lösung genau eine Stunde im Sieden. Stammt das Serum von einer Schwangeren, dann tritt Blaufärbung des Dialysates ein. Die Färbung bleibt aus, wenn das Blutserum von einer Nichtschwangeren stammt. Das Reagens ist bei gleicher Versuchsanordnung ganz allgemein zum Nachweis von proteolytischen und peptolytischen Fermenten verwendbar. Die Ausführung der Probe ist immer dieselbe. Bei Prüfung auf Karzinom wäre koaguliertes Karzinomgewebe, bei Feststellung von Tuberkulose Eiweiß aus Tuberkelbazillen zu verwenden usw. Das Reagens eignet sich auch zum Nachweis von abiureten Abbauprodukten aus Eiweiß, weil es mit allen Verbindungen, die in α-Stellung zum Carboxyl eine Aminogruppe tragen, eine Blaufärbung gibt. Endlich ist das Reagens zum mikrochemischen Nachweis von Substanzen der genannten Art und zur Erkennung solcher in mikroskopischen Präparaten verwendbar.

Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Wohlgemuth, Julius, Zur Frage von dem Durchtritt der Fermente durch die Plazenta. (Charité-Ann. Jg. 36. 1912. S. 368.)

Sorgt man bei einem trächtigen Tier durch Unterbindung der Pankreasgänge für eine starke Vermehrung der Diastase im mütterlichen Blut, so nimmt auch die Diastase im Blut der Föten beträchtlich zu. Diese Steigerung der Mengenverhältnisse der Diastase im fötalen Blut ist nichts anderes als die unmittelbare Folge des vermehrten Übertrittes der Diastase aus dem mütterlichen Organismus durch die Plazenta in den fötalen Organismus. Durch diese Versuche ist bewiesen, daß die Plazenta für Fermente, speziell für die Diastase, durchlässig ist. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Griniew, D. P., Ferments intracellulaires et infection chronique. (Arch. des Sciences biol. à St. Pétersbourg. T. 17. 1912. p. 177.)

Verf. studierte an normalen und tuberkulösen Meerschweinchen die quantitativen Schwankungen der lipolytischen, katalytischen, amylolytischen und nukleolytischen Fermente. Die Untersuchungen ergaben, daß diese Fermente im Verlaufe der chronischen Tuberkulose Veränderungen erfahren, die in einer Abschwächung bzw. in einer Umänderung bestehen. Die lipolytische Wirkung aller Organe und Gewebe wird vermindert. Katalase, Amylase und Nuklease sind in manchen Organen vermehrt, in anderen vermindert, insbesondere in Leber und Nieren, welche die schwersten Veränderungen erleiden. Die Gewebe tuberkulöser Meerschweinchen sind wasserreicher als die normaler Tiere. Die intrazellulären Fermente sind von dem Zustand des Zellprotoplasmas abhängig.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Rogozinski, F., Über die Einwirkung von proteolytischen Fermenten auf Clupein. (Zeitschr. f. physiol. Chem. Bd. 79. 1912. S. 399.)

Auf Veranlassung Kossels hat R. das Verhalten der Protamine gegenüber den proteolytischen Fermenten, das von bedeutendem theoretischem Interesse ist, studiert; er kommt zu folgenden Ergebnissen: Trypsin, Pankreatin, Pankreasfistelsaft und Erepsin bewirken eine schnelle und weitgehende Proteolyse des Clupeinmoleküls. Die durch diese Fermente hervorgerufene Spaltung ist an Umfang derjenigen gleich, die durch Kochen mit starken Mineralsäuren bewirkt wird. Die Spaltung des Clupeins durch β-Sieno-Protease, Papayotin und Hefepreßsaft ist bedeutend weniger umfangreich und verläuft viel langsamer. Am stärksten scheint die Milzprotease, am schwächsten der Hefepreßsaft zu wirken. Pepsin in salzsaurer Lösung bewirkt keine wahrnehmbare Spaltung des Clupeinmoleküls.

Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Waentig, P. und Steche, O., Über fermentative Hydroperoxydzersetzung. 3. Mitteilung. (Hoppe-Seylers Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 79. 1912. S. 446.)

In dieser Mitteilung wird die Frage erörtert, inwieweit sich die fermentative Hydroperoxydzersetzung dem Schema einer Reaktion erster Ordnung anpaßt. Die Versuche wurden an Blutfermentlösungen und einer Reihe anderer Fermentlösungen angestellt. Die Frage ist einer eingehenden Prüfung unterzogen worden.

Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Robertson, Brailsford T., On the isolation of oöcytase, the fertilizing and cytolyzing substance in mamalian blood-sera. (Journ. of biolog. Chem. Vol. 11. 1912. p. 339.)

Die Oöcytase läßt sich aus Ochsenblutserum mit Hilfe von Bariumchlorid oder Azeton als ein weißes, in verdünnten Säuren und Salzlösungen lösliches Pulver erhalten. Ihre Gewinnung ist im Original genau beschrieben. Aus den Versuchen geht hervor, daß das befruchtende Agens im zirkulierenden Blut nicht als solches vorhanden ist. Das befruchtende Agens ist thermostabil, es widersteht 19 Stunden lang einer Temperatur von 58°. Es scheint den Cytasen oder zellverflüssigenden von Metschnikoff beobachteten Substanzen analog zu sein. Der Verf. schlägt deshalb für diese Substanz die Bezeichnung Oöcytase vor. Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Robertson, Brailsford T., On the non-enzymatic character of oöcytin (oöcytase). (Journ. of biolog. Chem. Vol. 12. 1912. p. 163.)

Oöcytin (früher Oöcytase bezeichnet), das membranbildende Agens im weiblichen Blutserum, ist weder eine Alkali-, Acidproteinase, noch eine Lipase oder Peroxydase. Sie beschleunigt die Hydrolyse von β-Glykosiden nicht. Sie wirkt nicht als Co-Ferment für Rizinuslipas e Oöcytin ist wahrscheinlich kein Enzym. Das membranbildende Agens der Spermatozoen des *Strongylocentrotus purpuratus* ist wahrscheinlich kein Enzym. Oöcytin ist kein Protein.

Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Mutch, N., A short quantitative study of histozym, a tissue ferment. (Journ. of Physiol. Vol. 44. 1912. p. 176.)

Das aus Schweinenieren isolierte Histozym (Schmiedeberg) genannte Ferment vermag Hippursäure zu spalten. Vom Verf. wird eine Modifikation der Isolierung des Fermentes angegeben und die hydrolysierende und synthetisierende Wirkung des Fermentes untersucht. Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Euler, H. und **Meyer, H.,** Untersuchungen über die chemische Zusammensetzung und Bildung der Enzyme. V. Mitteilung. Zur Kenntnis der Invertasebildung. (Hoppe-Seylers Zeitschr. f. physiol. Chem. Bd. 79. 1912. S. 274.)

Die Versuche werden mit Bierhefe ausgeführt. Das Wesentliche der Untersuchungen, das hier von Interesse ist, ist die Steigerung der Enzymbildung durch Wechseln der Nährlösungen. Wegen der Einzelheiten der Untersuchungen muß auf das Original verwiesen werden. Auf Grund der früheren Versuche über Galaktase und Invertase unterscheiden die Verf. zwei Arten von Enzymbildung. Eine spezifische, die durch Gewöhnung an das betreffende Substrat hervorgerufen wird, und eine generelle, für die die Vorbehandlung mit einem spezifischen Substrat nicht erforderlich ist.

Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Euler, H. und **Meyer, H.,** Untersuchungen über die chemische Zusammensetzung und Bildung der Enzyme. VI. Mitteilung. Zur Kenntnis der Säurebildung bei einigen Mikroorganismen. (Hoppe-Seylers Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 80. 1912. S. 241.)

Zur weiteren Klärung der Frage wird geprüft, ob *Bact. coli comm.* verschiedener Herstammung einer und derselben zusammenfassenden Reaktionsformel folgt. Der von den Verff. geprüfte Stamm *Bact. coli* bildet in einem anderen Verhältnis Säuren und Kohlendioxyd als die von Harden und Joung untersuchten Stämme. Die Untersuchungen werden noch auf das Verhalten von *Mucor mucedo* und Soorpilz unter verschiedenen Verhältnissen ausgedehnt und fortgesetzt.
Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Euler, H. und **Johansson, D.,** Versuche über die enzymatische Phosphatbindung. (Hoppe-Seylers Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 80. 1912. S. 205.)

Fortsetzung der Untersuchungen über die Wirkung usw. der Phosphatese. Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Euler, H. und **Johansson, D.,** Über den Einfluß des Toluols auf die Zymasen und auf die Phosphatese. (Hoppe-Seylers Zeitschr. f. physiol. Chem. Bd. 80. 1912. S. 175.)

Die Gegenwart von Toluol (als Antiseptikum) bei der Vergärung eines Gemisches von Zucker, Hefe und Phosphat geht unter Bindung von anorganischem Phosphat vor sich, bei Abwesenheit von Toluol nicht. Es wird aus den angestellten Versuchen gefolgert, daß die Phosphatese ein selbständiges, von den übrigen Enzymen abtrennbares Enzym ist. Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Weichardt, Wolfgang und **Schwenk, Erwin,** Über die Beeinflussung von Katalysatoren durch Eiweißspaltprodukte. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 67. 1912. S. 384.)

Zu kurzem Referat nicht geeignet.
Dieterlen (Mergentheim).

Inhalt.

Abderhalden, Emil, Die Serodiagnostik der Schwangerschaft. 569
Achard, Ch. et **Foix, Ch.,** Propriétés hémolytiques thermostabiles et propriétés antihémolytiques thermolabiles des sérums normaux pour les globules rouges de chien. 551
Achard, Ch., Foix, Ch. et **Salin, H.,** Sur la fragilité spéciale des globules rouges de chien. 550
Armand-Delille, P. F., Les variations de l'alexine après le choc anaphylactique dans la séro-anaphylaxie active et passive. 562
Biedl, A. und **Kraus, R.,** Die Kriterien der anaphylaktischen Vergiftung. Antwort auf Friedbergers X. Mitteilung über Anaphylaxie. 564
Bierbaum, K., Der Nachweis von Bestandteilen des Rizinussamens in Futter-

mitteln mit Hilfe der Komplementablenkungsmethode. 554
Billard, G., Hippophagie et anaphylaxie au sérum de cheval. 557
Boldnan, Charles Frederick, Immune sera. A concise exposition of the many facts and theories of infection and immunity. 545
Brosch, A., Die Bedeutung der Ionenwertigkeit für die Therapie. 557
Callison, James G., A diluting fluid for standardization of vaccines with the hemocytometer. 557
Cantacuzène, J., Sur certains anticorps naturels observés chez Eupagurus prideauxii. 553
—, Recherches sur la présence du complément dans le sang et de divers invertébrés. 554
Cesa-Bianchi, D. und **Vallardi, C.,** Maisernährung und Überempfindlichkeit gegen Maisextrakte. 559
Darling, S. T., Two cases of anaphylactic serum disease over six years after the primary injection of horse serum. (Yersins antipest-serum.) 557
Desandro, D. e **Torelli, Q.,** Comportamento delle opsonine e delle agglutinine negli animali castrati o iniettati di estratti testicolari. 551
Eisenberg, Philipp, Über die Formaldehydhämolyse. 549
Euler, H. und **Johansson, D.,** Versuche über die enzymatische Phosphatbindung. 574
—, Über den Einfluß des Toluols auf die Zymasen und auf die Phosphatese. 574
Euler, H. und **Meyer, H.,** Untersuchungen über die chemische Zusammensetzung und Bildung der Enzyme. V. Mitteilung. Zur Kenntnis der Invertasebildung. 573
—, Untersuchungen über die chemische Zusammensetzung und Bildung der Enzyme. VI. Mitteilung. Zur Kenntnis der Säurebildung bei einigen Mikroorganismen. 573
Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning Höchst a. M., Ninhydrin. 570
Fauser, A., Einige Untersuchungsergebnisse und klinische Ausblicke auf Grund der Abderhaldenschen Anschauungen und Methodik. 570
Felländer, Jacob und **Kling, Carl,** Untersuchungen über die Bildungsstätten des anaphylaktischen Reaktionskörpers. 560
Fraser, Elizabeth T., A manual of immunity for students and practitioners. 545
Friedberger, E., Anaphylaxie und Anaphylatoxinvergiftung. (Berichtigungen zu vorstehendem Artikel von Biedl und Kraus.) 565
Friedberger, E. und **Brossa, S. A.,** Über die Wirkungen von Pilzextrakten. Wirkung der Extrakte von Champignon (Agaricus campestris), Steinpilz (Boletus edulis) und Pfefferling (Cantarellus cibarius) auf rote Blutkörperchen. 547
Friedberger, E. und **Langer, H.,** Über Anaphylaxie XXXI. Mitteilung. Gelingt es, aus Histidin durch Einwirkung von normalem Serum ein nach Art des Anaphylatoxins wirkendes Spaltprodukt zu erhalten? 561
—, Über Anaphylaxie. XXXII. Mitteilung. Der Einfluß der stomachalen Kochsalzzufuhr auf den Ablauf der Anaphylaxie. 561
Gay, Frederic P. and **Robertson, Brailsford,** A comparison of paranuclein split from casein with a synthetic paranuclein, based on immunity reactions. 559
Gilbert, A., Chabrol, E. et **Benard, Henri,** L'extrait splénique a-t-il un pouvoir hémolysant? 551
v. Gonzenbach und **Hirschfeld,** Untersuchungen über die Rolle des Komplements bei der Anaphylatoxinbildung. 567
Grinlew, D. P., Ferments intracellulaires et infection chronique. 571
Guéniot, P., Sérothérapie dans les vomissements incoercibles de la grossesse. 556
Ishioka, Zur Histologie der anaphylaktischen Pneumonie. 564
Kapsenberg, G., Über Anaphylaxie. XXX. Mitteilung. Die Anaphylaxie mit Linsensubstanz. 560
Karsner, Howard T. and **Pearce, Richard M.,** The relation of the spleen to blood destruction and regeneration and to hemolytic jaundice. IV. A study, by the methods of immunology, of the increased resistance of the red blood corpuscules after splenectomy. 548

Kiutsi, Miki, Das „Syncytiopräzipitin“. Untersuchungen über das Eklampsiegift. 552
Klausner, E., Über das Wesen der sogenannten Klausnerschen Serumreaktion. 568
v. **Knaffl-Lenz, E.,** Beitrag zur biologischen Wirkung der Radiumemanation. 550
Lebailly, A., Précipitines ne déviant pas le complément. 553
Levy, E. und **Dold, H.,** Über Anaphylaxie und die praktische Bedeutung der Anaphylatoxinforschung. 566
Linossier, G., Sur la nature des albumines urinaires, et sur le passage dans l'urine des albumines alimentaires, à propos de la note de Minet et Leclercq. 558
Michaelis, L. und **Davidsohn, H.,** Die Abhängigkeit spezifischer Fällungsreaktionen von der Wasserstoffionenkonzentration. 568
Minet, Jean et **Leclercq, J.,** L'anaphylaxie à albumine urinaire. 558
Miyaji, S., Versuche über die Anaphylatoxinempfindlichkeit der normalen und sensibilisierten Tiere. 566
Müller, Paul Th., Vorlesungen über Infektion und Immunität. 545
Mutch, N., A short quantitative study of histozym, a tissue ferment. 573
Ossinin, Th. A., Zur Frage über den Einfluß von künstlicher Ernährung auf biologische Eigenschaften des Organismus' in dessen frühem Alter. 553
Pearce, Richard M. and **Austin, J. H.,** The relation of the spleen to blood destruction and regeneration and to hemolytic jaundice. V. Changes in the endothelial cells of the lymph nodes and liver in splenectomized animals receiving hemolytic serum. 549
Pearce, Richard M., Austin, J. H. and **Musser jr., John H.,** The relation of the spleen to blood destruction and regeneration and to hemolytic jaundice. III. The changes in the blood following splenectomy and their relation to the production of hemolytic jaundice. 548
Pfeiffer, Hermann und **Jarisch, A.,** Zur Kenntnis der Eiweißzerfallstoxikosen. 562
Richaud, A., L'anaphylaxie. 559
Robertson, Brailsford T., On the non-enzymatic character of oöcytin (oöcytase). 573
—, On the isolation of oöcytase, the fertilizing and cytolyzing substance in mamalian blood-sera. 572
Rogozinski, F., Über die Einwirkung von proteolytischen Fermenten auf Clupein. 572
Sabrazès et **Bonnin,** Iso-séro-hémothérapie. 555
Satta, G. und **Donati, A.,** Untersuchungen und Bemerkungen über die Komplementablenkungsreaktion. 554
Sawtchenko, J. G. et **Aristowsky, V. M.,** Sur l'importance de la réaction du milieu pour la phagocytose. 552
Staeubli, Carl, Beobachtungen über Arsenüberempfindlichkeit. 558
Stropeni, L., Ist die Jodoformidiosynkrasie ein Anaphylaxieprozeß? 558
Szymanowski, Z., Anaphylaktische Studien. I. Können eiweißfällende Mittel anaphylaxieähnliche Erscheinungen erzeugen? 564
—, Anaphylaktische Studien. II. Zur Frage des Bakterienanaphylatoxins. 564
Uffenheimer, A., Harngiftigkeit und Anaphylaxie. 562
Veit, J., Bewertung und Verwertung der Serodiagnostik der Schwangerschaft. 569
De Waele, Henri, L'anaphylaxie est un phénomène à la fois humoral et cellulaire. 560
Waentig, P. und **Steche, O.,** Über fermentative Hydroperoxydzersetzung. 3. Mitteilung. 572
Weichardt, Über Ermüdungsstoffe. 546
Weichhardt, Wolfgang, Jahresbericht über die Ergebnisse der Immunitätsforschung 1911. 546
Weichardt, Wolfgang und **Schwenk, Erwin,** Über die Beeinflussung von Katalysatoren durch Eiweißspaltprodukte. 574
Wohlgemuth, Julius, Zur Frage von dem Durchtritt der Fermente durch die Plazenta. 571
Wolfsohn, Die Erfolge und Mißerfolge der Vaccinationstherapie. 556

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.

Bd. 56. No. 19.

Ausgegeben am 12. März 1913.

Pocken — Lepra — Pellagra — Verschiedenes.

Trask, John W., Smallpox in the United States. Prevalence and geographic distribution during the calendar year 1911. (Public Health Reports. Vol. 27. 1912. No. 38. p. 1556.)

Statistische Übersicht über Pockenmorbidität. Vorwiegend waren die Epidemien leicht. Insgesamt kamen zur amtlichen Kenntnis 21 768 Fälle mit 134 Todesfällen.

Hermann Friese (Beuthen O.-S.).

Batzdorff, Ein neuer Fall von Osteomyelitis postvariolosa. (Berl. klin. Wochenschr. 1912. No. 41. S. 1931.)

Ein 17jähriges Mädchen bekam am 2. Krankheitstage ihrer Pockenerkrankung Schmerzen im linken Oberarm; es entwickelte sich hier eine Eiterung, die incidiert werden mußte, und 17 Wochen später wurde ein großer Sequester entfernt.

W. v. Brunn (Rostock).

Erlenmeyer, Ernst, Das Blutbild bei Pocken und Impfpocken. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 21.)

E. untersuchte in Freiburg i. Br. zwei an Pocken Erkrankte (eine mittelschwere Variola, eine sehr leicht verlaufende Variolois). Es fand sich das von Kämmerer beschriebene Blutbild. Insbesondere werden die so sehr vermehrten Einkernigen als Lymphocyten angesehen. Der Varioloisfall zeigte schon am 3. Krankheitstage das der Variola eigentümliche Blutbild.

Das Blutbild von vier 12jährigen Schülern wurde vor und nach der Schutzpockenwiederimpfung 17 Tage lang beobachtet. Es wies keinerlei Veränderungen auf, weder was die Zahl noch die Art der Leukocyten angeht.

Die Blutuntersuchung kann bei Pockenverdacht auch bei Wiedergeimpften zur Feststellung des Leidens benutzt werden.

Georg Schmidt (Berlin).

Chaumier, Edmond et **Belin, Marcel,** Une maladie éruptive non décrite, déterminée chez l'âne par l'inoculation de produits varioliques humains. (C. r. Soc. de Biol. T. 74 1913. p. 138.)

Boinet und **Huon** beobachteten bei einem Esel nach Impfung von Variolavirus vom Menschen einen generalisierten Bläschenausschlag mit beträchtlichem Ödem in der Umgebung der Impfstelle; gleichzeitig bestand hohes Fieber und der Allgemeinzustand wurde sehr schlecht. Da die Beschreibung mit den bisher bei Übertragung von Variolavirus vom Menschen auf Esel gemachten Erfahrungen nicht übereinstimmte, hatten die Verff. von vornherein Zweifel an der Variolanatur dieser Erkrankung. Bläscheninhalt von diesem Esel verimpften sie auf einen kurz zuvor mit Variola erfolgreich geimpften Esel und erzielten ein Krankheitsbild, das dem von Boinet und Huon gegebenen annähernd entsprach. Es handelt sich also nicht um eine Variolaerkrankung in dem von diesen Autoren beschriebenen Falle.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Klepetář, D., Über einen bemerkenswerten Fall von Übertragung von Vaccinationspusteln. (Prag. med. Wochenschr. Jg. 37. 1912. No. 36. S. 517.)

Die Mutter eines ½ jährigen Säuglings bekam 11 Tage nach der gelungenen Vaccination des Kindes, dessen Impfpusteln ohne Schutzverband geblieben waren, unter Schüttelfrost, Fieber, Appetitlosigkeit und heftigen Schmerzen gedellte Pusteln am Warzenhof der linken Brust, z. T. kranzartig angeordnet, mit Schwellung eines Lymphknotens der linken Achselhöhle.

Die Mutter hatte die Gewohnheit, das Kind auf den Schoß zu setzen, wobei es mit dem Arm an den etwas ekzematösen Brustwarzenhof angekommen sein dürfte. Sie war als Säugling mit Erfolg geimpft, aber nicht mehr revacciniert worden.

A. Ghon (Prag).

Meder, Zwei Fälle von verspäteter Abheilung der Impfpusteln. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 73.)

Ein Fall von verspäteter Riesenblatter bei einem anscheinend mit abgeschwächter Lymphe geimpften Kinde.

Bei einem anderen Kinde, dessen Pusteln bereits geheilt waren, trat 33 Tage nach der Impfung in einer der Narben eine neue Blatter auf. Es war also noch wirksames Vaccinevirus liegen geblieben. Vielleicht war auch hier das erste Impfergebnis schwach und daher die erste Immunität nur gering.

Georg Schmidt (Berlin).

Stade, Die Ergebnisse des Impfgeschäfts im Deutschen Reiche für das Jahr 1909. Zusammengestellt aus den Mitteilungen der einzelnen Bundesregierungen. (Medizinalstatist. Mitteil. a. d. Kais. Gesundheitsamte. Bd. 16. 1912. H. 1. S. 98.)

Es waren im ganzen 1937538 Erstimpflinge und 1461765 Wiederimpflinge vorzustellen. Von ersteren wurden 65571, von letzteren 6544 aus gesetzlichen Gründen nicht geimpft. In gesetzwidriger Weise wurden 38071 (gegen Vorjahr + 884) Erstimpflinge und 4928 (gegen Vorjahr — 578) Wiederimpflinge der Impfung entzogen. Von den Erstimpflingen wurden 1591662 mit Erfolg, 46428 ohne Erfolg und 2509 mit unbekanntem Erfolg geimpft, von den Wiederimpflingen 1352492 mit Erfolg, 65253 ohne Erfolg und 1865 mit unbekanntem Erfolg. Die Impfungen fanden statt 3mal mit Menschenlymphe (in 2 Fällen unbeabsichtigte Übertragung von Kind zu Kind, in einem Fall nicht aufgeklärt), 3072110mal mit Tierlymphe und 497mal mit unbekannter Lymphe. Glyzerin-Tierlymphe wurde in 98,48 Proz. aller Impfungen verwandt. Die öffentlichen Impfungen fanden im allgemeinen in den Monaten Mai bis September statt, eine Verbreitung ansteckender Krankheiten durch das Impfgeschäft wurde infolge geeigneter Verhütungsmaßregeln nicht beobachtet. Die Impftechnik wurde nach alten bewährten Grundsätzen ausgeführt, doch hatten einzelne Ärzte infolge nachgewiesener mangelhafter Technik 17 bis 35 Proz. negative Erfolge. Todesfälle unter den Impflingen in der Zeit kurz nach der Impfung wurden im ganzen 20 gemeldet (3mal generalisierte Vaccine, 8mal Erysipel, 9mal allgemeine Blutvergiftung). Wenn bei diesen 20 Verstorbenen ein mittelbarer Zusammenhang mit der Impfung nicht ausgeschlossen werden konnte, so war doch in den meisten Fällen (17) die sekundäre Infektion so spät nach der Impfung erfolgt, daß die Veranlassung vielmehr in mangelhafter Pflege, Kratzen u. a. zu suchen war. Bei einer weiteren Zahl von Todesfällen konnte mit Sicherheit nachgewiesen werden, daß sie nicht mit der Impfung in ätiologischem Zusammenhang standen. Stärkere Reaktion der Umgebung der Impfstelle, Wundrose und Hautausschläge wurden verschiedentlich beobachtet, aber verliefen fast ausnahmslos leicht. Übertragung von Schutzpockenstoff von geimpften Kindern auf andere Personen kam in 13 Fällen vor. Bei einer Anzahl weiterer Erkrankungen, die von impfgegnerischer Seite als eine Folge des Impfens bezeichnet wurden (spinale Kinderlähmung, Nervenentzündung, Impetigo contagiosa u. a.) konnte ein ätiologischer Zusammenhang ausgeschlossen werden.

Erich Hesse (Berlin-Lichterfelde).

Breger, Ergebnisse der amtlichen Pockenstatistik im Deutschen Reiche vom Jahre 1910. (Ebenda. S. 1.)

Die Zahl der im Jahre 1910 im Deutschen Reich vorgekommenen Pockenerkrankungen betrug 236, die Zahl der Pockentodesfälle 34. Unter den Erkrankten befanden sich 105 Ausländer (hauptsächlich Russen), unter den Gestorbenen 15. Die meisten Erkrankungen entfielen auf die Monate April, März, Januar, Mai und Februar, eine Tatsache, die schon in früheren Jahren beobachtet wurde und mit dem gerade in diesen Monaten besonders lebhaften Zuzug fremdländischer Arbeiter in Verbindung zu bringen ist. Gehäufte Erkrankungen in einer Gemeinde wurden gemeldet aus Bremen (24), Marienberg (14), Seershausen (12), Königsberg i. Pr. (11), Falkenberg (Oppeln) (8), Hamburg (7), in geringerer Zahl aus einer Reihe anderer Ortschaften. Im ganzen wurden in 118 Orten Pocken festgestellt. Die Untersuchungen bezüglich des durch die Impfung geschaffenen Schutzes ergaben, daß die Todesfälle unter den Nichtgeimpften $3^1/_2$ mal so zahlreich waren wie bei den einmal und mehrfach Geimpften. Die meisten Erkrankungen wurden, wie dies auch früher beobachtet worden ist, aus dem Auslande, besonders aus Rußland, eingeschleppt. Ausführliche statistische Erhebungen über die Pockenfälle im Reiche in den Jahren 1886 bis 1910 beweisen die Wirksamkeit des Impfschutzes und liefern wertvolles Vergleichsmaterial. Erich Hesse (Berlin-Lichterfelde).

Stumpf, L., Bericht über die Ergebnisse der Schutzpockenimpfung im Königreiche Bayern im Jahre 1911. (Münch. med. Wochenschr. 1912. S. 2398.)

Erfolge bei den Erstimpfungen in 98,79 v. H., bei den Wiederimpfungen der Schulkinder in 98,76, der Soldaten in 96,5, bei Privatimpfungen 97,37 v. H.

Deckung des Impfstoffbedarfes durch 39 Jungtiere und 14 Saugkälber. Bei beiden kann aus dem Aussehen der Eiterblasen nicht sicher auf die Wirksamkeit des daraus bereiteten Stoffes geschlossen werden.

Am meisten empfohlen und verwendet wird die Platiniridiumlanzette in Verbindung mit dem verbesserten Hagemannschen Brenngestelle, das allerdings teuer ist. Dagegen steht die feuchte Desinfektion der Impfmesser usw. zurück.

Ein Vergleichsversuch zeigte keine verringerte Reizung der Impfstelle, wenn diese zuvor mit Benzin gereinigt worden war.

Auf 10000 Impflinge werden 7 Erkrankungen, die mit der Impfung zusammenfielen, berechnet.

Abgesehen von den im ganzen seltenen Störungen durch Masern-, Keuchhusten-, Scharlach-, Diphtherieerkrankungen wurde das Impfgeschäft in neuester Zeit durch das Auftreten von Maul- und Klauenseuche behindert.

Außerordentliche Impfungen bei den einwandernden fremdländischen Arbeitern werden von Jahr zu Jahr seltener nötig.

Sonstige statistische und klinische Einzelheiten.

Georg Schmidt (Berlin).

Fédon, Vaccinations et revaccinations en 1905: Faits cliniques. (Revue intern. de la Vaccine. T. 2. 1911. p. 7.)

Verf. beobachtete unter 225 Impfungen (125 Erst- und 100 Wiederimpfungen) außer normalen lokalen Reaktionserscheinungen keine nachteiligen Folgen. Nach oberflächlicher Reinigung der Haut werden auf jedem Oberarm drei flache Schnitte, die sicherer wirken als Stiche, gemacht. Bei Erstimpflingen schöne Pusteln, bei Wiederimpflingen treten Pusteln nur in der Hälfte der Schnittzahl ein. Unter 125 Erstimpflingen ein Mißerfolg. Es gibt keine angeborene Immunität, sondern negative Erfolge beruhen auf fehlerhafter Technik oder unwirksamer Lymphe. Wiederholung der Impfung in einwandfreier Weise führt stets zum Erfolg. Entzündliche Hauterkrankungen können durch Impfung aus dem latenten Stadium in ein manifestes übergeführt, also indirekt durch die Impfung veranlaßt werden. Masern und Varizellen einerseits und Impfung andererseits beeinflussen sich nicht. Bezüglich der Diphtherie, die scheinbar durch Impfung aus dem latenten in ein virulentes Stadium verwandelt werden kann, sind die Beobachtungen noch nicht eindeutig. Bei 100 Wiederimpfungen hatte Verf. 51 typische Erfolge, 30 schwache, 19 negative. 40 mal war bei allen Schnitten eine Pustelbildung zu beobachten. F. erörtert eingehend die Frage nach der Dauer der Immunität, die individuell verschieden ist. Er schlägt vor, die Wiederimpfung vor dem 10. Lebensjahr, die Schulkinder aber jedes Jahr zu impfen, da sie sonst zu Epidemiezeiten eine Gefahr für ihre Umgebung bedeuten. Erich Hesse (Berlin-Lichterfelde).

Fédon, Vaccinations et revaccinations en 1907. (Ibid. No. 1. p. 36.)

Vorliegende Arbeit beansprucht deshalb gesteigertes Interesse, weil infolge einiger Variolafälle, die in der Umgebung vorgekommen waren, Leute verschiedensten Alters geimpft bzw. wiedergeimpft wurden. Die Beobachtungen bekräftigen die Angaben, die Verf. auf Grund der Erfahrungen bei den Impfungen im Jahre 1905 gemacht hat. Er verfuhr nach der gleichen Technik, nur wurde in manchen Fällen, wo bereits erfolglos geimpft worden war, nicht mit einem Schnitt geimpft, sondern die Haut skarifiziert. Unter 85 Erstimpfungen kein negativ verlaufender Fall. Bei drei Impflingen bestand Otitis, Blepharitis und Ekzem. In allen Fällen nach der Impfung lokale Besserung. Bei alten arthritischen Prozessen trat nach der Vaccination Schwellung und Schmerzhaftigkeit ein, die aber bald schwanden. Verf. sieht in diesen Erscheinungen keine Gegenindikation für die Impfung, sondern er hält sie für ein wertvolles Diagnostikum noch bestehender latenter Herde. Diese, wie auch ausheilende Abszesse, werden durch Vaccine in ihrer Heilung befördert.

Auch die hysterischen Symptome eines jungen Mädchen schwanden nach der Impfung, nach Verf.s Ansicht nicht nur eine Folge zufälligen Zusammentreffens. Keuchhusten wird bei Patienten verschiedensten Alters durch die Vaccination günstig beeinflußt: 6 Erstimpflinge mit Keuchhusten: 3 Heilungen, 1 gebessert, 2 Fehlerfolge; bei 8 Wiederimpflingen: 4 Heilungen, 2 gebessert, 2 Fehlerfolge.

Von 300 Wiederimpflingen aller Altersklassen war der Erfolg sehr gut bei 163, schwach bei 75, negativ bei 62 Personen. Auch wenn nur sehr geringer Lokalerfolg (Vaccine atténuée ou vaccinoide), so können doch heftige Erscheinungen an den regionären Lymphdrüsen oder Störungen des Allgemeinbefindens beobachtet werden. Verf. tritt daher der Ansicht entgegen, daß „Vaccinoide“ nicht identisch sei mit echter Vaccine. Die Wiederimpfung war mehrfach bereits 2 Jahre nach der Erstimpfung wieder von Erfolg. Verf. schließt hieraus auf die Dauer der Immunität, die er auch auf Grund mehrerer Literaturberichte für sehr verschieden lang, jedenfalls aber für viel kürzer hält, als im allgemeinen angenommen wird. Auch die Immunität nach überstandener Variola ist nicht unbegrenzt, was auch Beobachtungen anderer Autoren beweisen. Man soll sich daher nicht mit einer Wiederimpfung begnügen, sondern eine solche öfter wiederholen, besonders auch bei älteren Personen.

Erich Hesse (Berlin-Lichterfelde).

Die Tätigkeit der staatlichen Impfanstalten im Deutschen Reiche während des Jahres 1911. Aus den Jahresberichten der Vorsteher zusammengestellt im Kaiserlichen Gesundheitsamte. (Medizinalstatist. Mitteil. a. d. Kais. Gesundheitsamte. Bd. 16. 1912. H. 1. S. 32.)

In einer größeren Anzahl von Anstalten sind bauliche Veränderungen vorgenommen worden, die teils die Stallungen, teils die für Herstellung der Lymphe dienenden Räume betrafen. Die für die Impfung dienenden Kälber und Rinder wurden gegen Leihgebühren in Höhe von 10—80 M. von Metzgern oder Viehhändlern zur Verfügung gestellt. Die Ernährung der geimpften Tiere geschah während der Entwicklung der Pusteln mit Milch, Eiern, Kleie, Mehl, Gerstenschrot, Haferschrot u. a. Vielfach wurde dabei eine Steigerung des Körpergewichts beobachtet. Als Streu wurden Stroh und Holzwolle verwandt, als Unterlage ein Lattenrost. Bisweilen beobachtete Erkrankungen der Impftiere an Durchfällen, Tuberkulose, Maul- und Klauenseuche, Echinokokkus erforderten die Verwerfung des Impfstoffes. Für die Tierimpfungen kamen Vaccine, Lapine, Variolavaccine, Retrovaccine, Esellymphe und Büffellymphe (Straßburg) zur Verwendung. Im Impfverfahren sind keine wesentlichen Änderungen zu verzeichnen gewesen. Die Impfung erfolgt in Berlin in Chloroformnarkose, in Halle wird das Impffeld mit 2proz. Kresolseifenlösung desinfiziert. In einigen Impfinstituten wird mit einem Deckverband gearbeitet. Die Abnahme des Impfstoffes beim Rind erfolgte meist nach 4- oder 5mal 24 Stunden. Die Herstellung und Aufbewahrung der Lymphe erfolgte, abgesehen von unwesentlichen Modifikationen, nach den üblichen Regeln. Der Versand fand fast ausschließlich in Kapillaren, die in Holzhülsen verpackt wurden, statt. Lückenhaftes Ausfüllen und unpünktliche Rücksendung der Zählkarten seitens der Ärzte erschwerte bisweilen die Kontrolle der Wirksamkeit der Lymphe erheblich. Alle Anstalten brachten erst dann ihre Lymphe in den Verkehr, wenn sie diese auf ihre Virulenz vorher ausprobiert hatten. Die Impferfolge waren auch im Jahre 1911 zum Teil erheblichen Schwankungen unterworfen, ein Umstand, der zum Teil auf mangelhafte Technik, auf unsachgemäße Desinfektion des Impffeldes, zum Teil aber auch auf die sehr große Hitze bei Ausführung des Impfgeschäftes zurückzuführen ist. Die Haltbarkeit der Lymphe war im allgemeinen als gut zu bezeichnen. An Impfschäden wurden beobachtet: 4mal generalisierte Vaccine, mehrmals ein geschwüriger Zerfall der Impfpusteln mit anschließender Vereiterung der Achseldrüsen, einige Fälle von Erysipel und Ekzem. Bei den drei letzten Komplikationen konnte verschiedentlich die Ursache auf unsachgemäße Behandlung des Impflings seitens der Eltern zurückgeführt werden. Bei einem Impfling entwickelte sich ein Erysipel, an das sich eine tödlich verlaufende Lungenentzündung anschloß, jedoch ist dieser Fall ätiologisch nicht völlig geklärt. Sonst verliefen alle Komplikationen leicht und führten nach kurzer Zeit zu völliger Heilung. Wissenschaftliche Untersuchungen bezüglich der Übertragbarkeit der Vaccine auf andere Tiere und zur Erforschung der Beziehungen zwischen den verschiedenen Pockenarten (Variola, Vaccine, Ovine, Hühnerpocken) wurden in einer Anzahl von Impfanstalten vorgenommen. In Weimar (Ponndorf) wurden mit bestem Erfolge Kaninchen zur Züchtung eines virulenten Impfmaterials und zur Hebung der Virulenz älterer Lymphestämme verwandt. In Hamburg wurde Variolavaccine erfolgreich auf das Pferd übertragen und konnte von diesem wiederum auf das Kaninchen übergeimpft werden. Vaccine ging auf Kamm und Lappen des Hahnes an und verlieh Immunität gegen spätere Impfungen. Variola konnte nur einmal mit Erfolg auf den Hahn übertragen werden, aber auch ohne Lokalerfolg zeigten sich so geimpfte Hähne vaccine-immun. Die Übertragung von Ovine auf den Hahn zeigte keinen Lokalerfolg, wohl aber trat Immunität gegen Vaccine und Geflügelpocken ein. Hund und Katze erwiesen sich als wenig geeignete Impftiere. Ebenso lieferten ältere Pferde nur einen spärlichen und wenig virulenten Impfstoff. Versuche über die Beziehungen zwischen Ovine und Vaccine ergaben sehr interessante, aber noch nicht mit Sicherheit einwandfreie Resultate. Ebenso haben die Versuche mit filtrierter Vaccine noch keine brauchbaren Ergebnisse geliefert.

Erich Hesse (Berlin-Lichterfelde).

Martell, Das Impfinstitut der Stadt Turin. (Zeitschr. f. Rettungswesen. 1912. No. 24. S. 194.)

In Italien ist seit dem Jahre 1890 ein ähnliches Impfgesetz in Kraft wie in Deutschland. Allerdings nimmt der italienische Staat nicht wie der deutsche die Beschaffung der Pockenlymphe selbst in die Hand, sondern er überläßt dies den einzelnen Gemeinden. Falls nicht die Gefahr einer Pockenepidemie vorhanden ist, wird die Lymhe zweimal im Jahre, im Frühjahr und Herbst, hergestellt. Sie wird zur Vornahme unentgeltlicher Impfungen an die städtischen Armenärzte verteilt. Außer dem Laboratorium zur Herstellung von Pockenlymphe besitzt Turin ein Laboratorium zur Herstellung von antidiphtherischem Serum. Als drittes städtisches Institut ist dem Turiner Gesundheitsamt das Institut zur Heilung der Tollwut nach der Pasteurschen Methode angegliedert. Wolf (Witzenhausen).

Naegeli-Akerblom, Quelques passages de l'histoire de la vaccination. (Rev. intern. de la Vaccine. T. 1. 1910/11. p. 60.)

Um die durch die Schutzimpfung geschaffenen Segnungen richtig einschätzen zu können, muß man die Urteile der Leute hören, denen die furchtbaren Verheerungen der Seuche noch vor Augen standen, als Jenners Entdeckung ihren Siegeszug durch die Welt antrat. Der Staat, der sich zuerst um die Verbreitung der Schutzimpfung in den außereuropäischen Ländern verdient gemacht hat, ist Spanien gewesen. Von hier aus (Coruna) wurde im Jahre 1803 von Dr. Francisco Xavier Balmis mit mehreren Assistenten und 22 Kindern, die noch nicht an Pocken erkrankt gewesen waren, eine Expedition unternommen, die über die Kanarischen Inseln und Puerto Rico nach Caracas ging. Die Lymphe wurde durch ständige Weiterimpfung von einem Kind auf das andere über den Ozean transportiert. In Guayra trennte sich die Expedition. Salvani wandte sich nach den spanischen Besitzungen in Südamerika, Balmis zunächst nach Habanna, Yucatan und Mexiko. Mit 26 neuen Kindern als Kulturträger versehen schiffte letzterer sich dann ein nach den Philippinen. Nachdem er alle spanischen Provinzen durchgeimpft hatte, begab er sich in die portugiesischen Kolonien und nach China, um allerorts die Bevölkerung zu impfen. Auf der Rückreise über St. Helena führte er auch dort Impfungen aus und kehrte nach 3 Jahren in die Heimat zurück. Salvani hatte sich als Wirkungskreis die Länder Venezuela, Columbien, Ecuador und Peru ausersehen und wurde durchweg von allen Schichten der Bevölkerung als der Erlöser von einem schrecklichen Unheil gefeiert und verehrt. Auch die Indianer von Kanada, denen durch den Gouverneur die Schutzimpfung zugänglich gemacht worden war, erkannten mit Begeisterung ihre segensreiche Wirkung an und fühlten sich veranlaßt, Jenner den schriftlichen Ausdruck ihrer an göttliche Verehrung grenzenden Dankbarkeit zu übermitteln. Auch von seinen europäischen Zeitgenossen wurde Jenner gebührende Würdigung zuteil. Besonders war Napoleon ein derartiger Verehrer Jenners, daß es dessen Einfluß mehrfach gelang, englischen Kriegsgefangenen die Freilassung zu erwirken oder englischen Bürgern in Kriegszeiten ungehinderte Durchreise durch das feindliche Frankreich zu ermöglichen; Jenner brauchte nur einen mit seiner Unterschrift versehenen Paß auszustellen, der unbedingt respektiert wurde. Erich Hesse (Berlin-Lichterfelde).

Le contrôle du vaccin antivariolique. (Bull. de l'Off. intern. d'Hyg. publ. T. 4. 1912. No. 12.)

Die in der üblichen Weise von verschiedenen Tieren gewonnene Vaccine enthält außer dem noch unbekannten spezifischen Erreger immer auch Bakterien in größerer oder geringerer Menge. Die Qualität derselben ist wichtiger als die Quantität. Staphylokokken fehlen fast nie, aber andere pathogene Keime, wie Tetanus- und Milzbrandsporen, dürfen nie anwesend sein. Die Vaccine muß selbstverständlich, um Schutz zu gewähren, regelmäßige, vollwertige Pusteln erzeugen. Von diesen Gesichtspunkten ist daher eine Kontrolle unerläßlich und soll sich beziehen sowohl auf den Betrieb des Impfinstitutes als auch auf die erzeugte Vaccine.

Die Kontrolle des Institutes betrifft allgemeine hygienische und veterinärpolizeiliche Maßnahmen; jene der Vaccine bezieht sich auf physikalische, chemische, bakteriologische und biologische Untersuchung.

Die Vaccine soll kein Blut enthalten und daher nicht rötlich, sondern weißgelb erscheinen. Ihre Resistenz darf nicht viel zu dicht sein, sie soll keine gröberen Bröckel und keine Haare und Fremdkörper enthalten.

Die chemische Untersuchung hat den Zweck, das Verhältnis der Pulpa zu der Verdünnungsflüssigkeit (Glyzerin) festzustellen. Durch die bakteriologische Untersuchung ist festzustellen, daß die Vaccine eine nicht zu hohe Zahl von Keimen enthält und daß gefährliche Mikroben nicht anwesend sind. Zu diesem Zwecke wird die Vaccine im Verhältnis von 1:200 mit physiologischer Kochsalzlösung verdünnt und 1 ccm dieser Verdünnung in 10 ccm Agar zu Platte ausgegossen. Die Zählung der Kolonien wird nach 3 Tagen vorgenommen. Die Zahl derselben soll 10,000 pro Gramm Vaccine nicht überschreiten. Wenn viele verschiedene Arten vorkommen, deutet das daraufhin, daß die Vaccine schlecht gereinigt ist.

Das deutsche Gesetz bestimmt, daß der Zusatz von Glyzerinwasser nicht größer sein soll als 4 Teile auf 1 Teil Pulpa und daß im allgemeinen die Vaccine erst 4 Wochen nach der Erzeugung in Vertrieb zu setzen ist. Diese Maßnahme bezweckt die Veränderung der Zahl der Eitererreger; die nach dieser Ablagerung noch vorhandenen weißen Staphylokokken sind fast immer unschädlich.

Die biologische Prüfung der Wirksamkeit der Vaccine wird entweder an Tieren oder an Menschen ausgeführt. Von Tieren werden zumeist Kaninchen und Kalb verwendet.

Beide Methoden haben ihre Vor- und Nachteile. Kaninchen sind mehr, Kälber in der Regel weniger empfindlich als der Mensch. Bei Prüfung am Menschen, wenn sie überhaupt ausführbar ist, riskiert man eventuell die Folgen der Anwesenheit von pathogenen Keimen, deren Auffindung sich der bakteriologischen Untersuchung entzogen hat. Bei Verschickung der Lymphe nach den Tropen hat deren Ausprobierung auf Wirksamkeit in der Gewinnungsanstalt wenig Bedeutung, weil während des langen Transportes infolge der hohen Temperatur die Wirksamkeit wieder abgenommen haben kann.

In solchen Fällen und auch als Vorprüfung ist die Prüfung am Kaninchen zweckmäßig.

Nach der Methode von Calmette und Guérin rasiert man den Rücken eines weißen Kaninchens und trägt auf die unverletzte Haut je 1 ccm der mit destilliertem Wasser hergestellten drei Lympheveränderungen auf und zwar im Verhältnisse von 1:100, 1:500 und 1:1000. Fünf Tage nach der Impfung kann man auf die Wirksamkeit der Lymphe einen Schluß ziehen: Bei sehr guter Lymphe ist die Eruption bei Verdünnung von 1:100 und 1:500 konfluent; die Verdünnung 1:1000 erzeugt isolierte Pusteln, 3—4 auf 1 ccm. Wenn dieser Effekt nicht einmal durch die Verdünnung 1:100 erzielt wird, ist die Lymphe zu verwerfen.

Nach der Modifikation von Kelsch und Camus reibt man die Lymphe anstatt mit Rasiermesser mit einer scharfen Glaspipette ein. Belin führt auch eine Kontrollimpfung mit Vaccine bekannter Virulenz aus.

Die Methode von Gorini besteht in der Impfung der Kaninchenkornea.

Die Modifikation von Kelsch und Camus gibt bessere Erfolge als die Originalmethode Calmettes.

Die Kontrolle durch Verimpfung auf Kälber wird am zweckmäßigsten anläßlich der Impfung der Tiere behufs Lymphgewinnung geübt.

Auf der Tatsache, daß Blut geimpfter Tiere viruluzide Substanzen enthält, basiert die Methode von Henseval und Convent. Die Ausführung ist die folgende: Ein Kaninchen wird am ganzen Rücken mit einer Lymphverdünnung 1:50 geimpft; 18 Stunden nachher macht man Aderlaß, verteilt das Serum in Fiolen zu 1—2 ccm und trocknet es im Vakuum ein. Das Präparat behält wenigstens 8 Monate konstante Wirksamkeit.

Zur Bestimmung der Virulenz der Lymphe mischt man $^1/_2$ ccm der 1:250 verdünnten Lymphe mit 1 ccm Serum, läßt das Gemisch einige Stunden stehen und impft dann damit ein Kaninchen.

Die Kontrolle an Menschen wird an einem Arm vorgenommen, während der andere Arm mit bekannter, wirksamer Lymphe geimpft wird. Der Vergleich der Effloreszenzen berechtigt ohne weiteres zu Schlüssen. Regelmäßige Pusteln sind nach 3 × 24 Stunden ellipsenartig längs der ganzen Impflänge entwickelt. Unregelmäßige Pusteln erscheinen kleiner, perlschnurartig. Erythematöse Eruptionen oder Suppuration in der Umgebung der Pusteln deuten auf die Zuverläßlichkeit der Lymphe hin.

Die Kontrolle der Vaccine wird gegenwärtig in verschiedenen Staaten auf verschiedene Weise ausgeübt. Markl (Triest).

Henseval, M. et **Convent, A.**, Le contrôle du vaccin variolique. (2ᵉ communication.) Méthode de contrôle basée sur le pouvoir antivirulent du sérum des animaux vaccinés vis-à-vis de la vaccine. (Bull. de l'Acad. Royale de Méd. de Belgique. T. 26. 1912. p. 361.)

Die Methoden der Prüfung und Beurteilung der Wirksamkeit der Lymphe nach Calmette-Guérin (Impfen einer bestimmten Oberfläche mit verdünnter Lymphe 1:100:500:1000 und Zählen der Pusteln) und nach Chaumier (Vergleich des morphologischen Lokalerfolges der zu untersuchenden Lymphe mit dem einer bekannten Lymphe am Kinderarm) werden durch subjektive Einflüsse beeinträchtigt. Eine absolute Methode würde es sein, die Wirksamkeit der Lymphe nach der Einwirkung, die ein bekanntes Vaccineantiserum auf diese ausübt, zu bewerten. In einer Anzahl von Kaninchenversuchen studieren Verff. die Gesichtspunkte, die bei einem derartigen Problem in Frage kommen: Mengenverhältnisse von Serum und Vaccine, zweckmäßige Verdünnungsstufen, Temperatur und Zeitdauer der gegenseitigen Einwirkung (sie findet unabhängig von der Temperatur und in sehr kurzer Zeit statt), Dauer der Wirksamkeit eines Antiserums, Herstellung eines haltbaren Kontrollserums (es hat sich das eingedampfte, vor Gebrauch zu lösende Trockenserum noch nach 8 Monaten als sehr brauchbar erwiesen), Beurteilung von Begleiterscheinungen bei der Methode (Auftreten von Pusteln in solchen Fällen, wo infolge der Mengenverhältnisse theoretisch die Lymphe durch das Antiserum hätte zerstört sein müssen). Eine übersichtliche Beschreibung der Methode einschließlich der Herstellung des Kontrollserums lassen diese als einfach und recht brauchbar erscheinen, sie ist auf jeden Fall eine wertvolle Unterstützung der beiden oben genannten Verfahren. Die Frage der gegenseitigen Beeinflussung der verschiedenen Lymphproben in den verschiedenen Impfbezirken ein und desselben Tieres scheint allerdings zu wenig berücksichtigt zu sein. Erich Hesse (Berlin-Lichterfelde).

Camus, L., Comment avoir du vaccin pur et actif. (Paris médical. 1912. No. 49. p. 538.)

Das zur Reinigung der Lymphe meist verwandte Glyzerin wirkt desto rascher, je höher die Temperatur ist. Bei 37° erfolgt die Wirkung in einigen Stunden, bei Zimmerwärme in mehreren Wochen, im Eisschrank in Monaten, im Kälteschrank bei —10 bis —20° fast gar nicht. Je nach der Zeit der Aufbewahrung, besonders beim Arzte, schwankt die Wirksamkeit derselben Lymphe, treten unangenehme Nebenerscheinungen auf. Bei den hohen Tropentemperaturen wird die Lymphe nicht nur gereinigt, sondern oft völlig sterilisiert. Ein gutes Mittel gegen diese Schädigung existiert noch nicht.

C. hat Trockenlymphe herzustellen versucht; die Trocknung muß mit einem zuerst ausgekältetem Produkt rasch geschehen, die Lymphe ist besonders vor Licht zu schützen. Die Trockenlymphe muß in abgeschmolzenen, luftleeren Röhren aufgehoben werden. C. sandte solche Lymphe in der heißesten Zeit nach Guinea. Sie gab in Kan-Kan nach 1 Monat noch 71—85 Proz. Erfolg. Es wurde das Verfahren durch Austrocknung mit Phosphorsäure, durch einen Apparat für flüssige Luft vervollkommt. Die Lymphe soll mit sterilem Gummi aufgetragen werden. Es gelang noch nach 3 Monaten Aufenthalt der Lymphe bei 37,5° C genügende Impferfolge zu erzielen. Solche Lymphe, in Säcken 350 km landeinwärts von der Elfenbeinküste durch Träger nach Bouaké gebracht, gab noch 82—88 Proz. Erfolg. Diese Trockenlymphe leistete also erheblich mehr wie die glyzerinierte. Dabei waren Störungen durch Lymphangitis usw. nicht vorhanden.

Georg Mayer (München).

Teissier, Pierre et **Gastinel, Pierre,** Les réactions humorales dans la vaccine humaine ou expérimentale et dans la variole (réactions d'infection, réactions d'immunité). (C. r. Acad. des Sciences. T. 155. 1912. p. 1170.)

Das Serum vaccinierter Individuen zeigt bald nach der Impfung neutralisierende Wirkung, die beim Menschen Jahre dauern kann. Gleichzeitig finden sich im Serum Antikörper, die sich mittels der Komplementbindungsmethode nachweisen lassen, die aber nur kurze Zeit im Blutserum anzutreffen sind. Bei der Revaccination beobachtet man eine vorzeitige Reaktion bei Individuen, deren Serum neutralisiert;

sie fehlt, wenn das Serum nur Komplement ablenkt. Die Verff. unterscheiden ein Infektionsstadium, das durch das Vorhandensein von komplementbindenden Antikörpern gekennzeichnet ist, und ein Immunitätsstadium, das an der neutralisierenden Wirkung des Serums erkennbar ist. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Teissier, Pierre et **Marie, Pierre-Louis,** Essais de sérothérapie variolique. (C. r. Acad. des Sciences T. 155. 1912. p. 1536.)

Die Verff. entnahmen Variolakranken zwischen 25. und 40. Krankheitstag durch Venenpunktion Blut und behandelten mit dem Serum 13 schwere Fälle von Variola. Sie injizierten 25 bis 100 ccm Serum. Von den Behandelten starben 5, 8 genasen. Nach der Seruminjektion trat eine Besserung des Allgemeinbefindens, eine Beeinflussung des Fiebers, der Nierensekretion und des Pulses ein. Die Verff. beabsichtigen ihre Versuche fortzusetzen und statt Menschenserum Serum von mit Variolavirus vorbehandelten Tieren zu verwenden.
Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Teissier, Pierre et **Marie, P. L.,** De l'immunité vaccinale passive conferée par les injections intra-veineuses de sérum variolique. (C. r. Acad. des Sciences. T. 156. 1913. p. 82.)

Injiziert man Kaninchen intravenös Serum eines Variolakranken und impft sie alsdann mit Vaccine, so verläuft die Impfung milder und schneller als bei den Kontrolltieren, insbesondere dann, wenn mehrmals Serum injiziert wurde. Vacciniert man Kaninchen zuerst und injiziert alsdann sofort oder 24 Stunden später Serum eines Variolakranken, so entstehen nur unbedeutende Pusteln. Erfolgt die Seruminjektion 48 Stunden nach der Vaccination, so hat sie keinen Einfluß auf die Entwicklung der Vaccinepusteln. Das Serum wurde von den Variolakranken am 20. bzw. 25. bzw. 30. Krankheitstage gewonnen. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Sunder, Salvarsan bei Pocken. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. 1912. No. 16. S. 563.)

S. will bei 6 Pockenkranken in Palime (Togo) gute Erfolge von intramuskulärer Salvarsananwendung gesehen haben. „In einem außerordentlich schweren Falle, der noch durch Abszeß an beiden Hacken kompliziert war, dürfte das Salvarsan direkt lebensrettend gewirkt haben.“ Mühlens (Hamburg).

Bécares, F., Lepra, etiologia, bacteriologia, lucha antileprosa. (Gac. méd. catal. Vol. 41. 1912. No. 850—852. p. 364, 416, 446.)

Zusammenfassende Arbeit. M. Kaufmann (Mannheim).

Sugai, T., Über die viscerale Lepra. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 67. 1912. S. 230.)

Verf. untersuchte bei der Obduktion von 11 männlichen und 2 weiblichen leprösen Leichen die Organe, besonders unter Berücksichtigung der Veränderungen des Genitalapparates. In den Hoden und Nebenhoden fand Verf. in den meisten Fällen lepröse Veränderungen mit Leprabazillen. In den Samenleitern, Samenblasen und im Samenwege konnte Verf. Leprabazillen selten nachweisen. Die Leber, in seltenen Fällen auch die Nieren, waren meist vom leprösen Prozeß angegriffen. Dieterlen (Mergentheim).

Sugai, T. und **Monobe, J.**, Über histologische Befunde in der Plazenta Tuberkulose- und Leprakranker. (Ebenda. S. 232.)

Verf. fand im Hyalin oder Fibrin der Plazenta sehr häufig ziemlich zahlreiche Leprabazillen. Sie rufen entweder keine leprösen Veränderungen oder nur lepröse Epitheloidzellen oder Schaumzellen hervor. Auch in den übrigen Teilen der Plazenta sind die Leprabazillen zahlreich vorhanden. Von den 7 Plazenten Tuberkulöser zeigten 3 Fälle tuberkulöse Veränderungen.

Dieterlen (Mergentheim).

Sugai, T. und **Monobe, J.**, Die Leprabazillen in der Milch von Leprakranken. (Ebenda. S. 233.)

In 2 Fällen von 10 untersuchten Leprakranken konnten Verff. in der Milch Leprabazillen feststellen.

Dieterlen (Mergentheim).

Sugai, A. und **Monobe, J.**, Über die Vererblichkeit der Lepra und einiger anderen Infektionskrankheiten. (Ebenda. S. 336.)

Auf Grund ihrer Untersuchungen kommen die Verff. zu folgenden Ergebnissen. Die Bazillen können vom Hoden in die Samenblase gelangen. Die Tuberkelbazillen bleiben im Samen lebensfähig und können sich an geeigneten Stellen vermehren und dort tuberkulöse Prozesse hervorrufen. Die Leprabazillen, Tuberkelbazillen und kleine Kokkenarten können die gesunden Plazentargefäße von Menschen und Tieren passieren und vom mütterlichen Blute in das fötale gelangen. Die Zahl der betreffenden Mikroorganismen im letzteren ist immer klein. Eine väterliche direkte Vererbung und mütterliche Infektion mit Lepra, Tuberkulose und anderen Infektionskrankheiten im Fötalleben kann man nicht ausschließen. *Bacterium coli commune* oder Typhusbazillen können die Plazentargefäße kaum passieren.

Dieterlen (Mergentheim).

Sorel, F., Recherche du bacille de Hansen dans les ganglions de personnes saines vivant dans l'entourage des lépreux. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 5. 1912. p. 698.)

Im Drüsensafte von 19 Leprakranken fand Verf. in 8 Fällen bei einmaliger Untersuchung Leprabazillen. Bei diesen Untersuchungen zeigte sich, daß man in einer Drüse Leprabazillen finden kann, während sie in einer anderen fehlen. Verf. untersuchte alsdann den Drüsensaft von 15 in der Umgebung von sicheren Leprakranken lebenden Gesunden und konnte in einem Falle Leprabazillen in dem Drüsenpunktat nachweisen. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Lagane, L., Bacillurie provoquée dans la lèpre. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 5. 1912. p. 784.)

L. untersuchte den Urin von 3 Leprakranken auf Leprabazillen; 2 von diesen Kranken befanden sich bereits in einem vorgerückten Krankheitsstadium, während die Erkrankung des 3. noch im Anfangsstadium war. Bei diesen 3 Kranken waren Leprabazillen in der Haut und bei 2 von ihnen auch im Nasenschleim nachgewiesen worden, dagegen konnten die Erreger im Urin zunächst nicht gefunden werden. Erst nach mehreren Injektionen von Salvarsan gelang der Nachweis in dem aseptisch entnommenen Urin. Verf. hält diese Beobachtung für wichtig, da in dem einen Fall, der positiven Urinbefund hatte, Leprabazillen im Nasenschleim nicht festgestellt werden konnten.
Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Lagane, L., Bacillurie lépreuse. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 16.)

Im Verfolg seiner Untersuchungen über diesen Gegenstand konnte Verf. den Nachweis führen, daß Leprakranke auch spontan ohne jeden experimentellen Eingriff Leprabazillen, wenn auch unregelmäßig, mit dem Urin ausscheiden. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Leboeuf, A., Dissémination du bacille de Hansen par la mouche domestique. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 5. 1912. p. 860.)

Nach den Untersuchungen des Verf. kann die Stubenfliege, wenn sie sich auf leprösen bazillenhaltigen Geschwüren nährt, große Mengen von Leprabazillen in sich aufnehmen. Die Bazillen findet man alsdann in großer Zahl und in sehr gutem Zustande in den Darmentleerungen der auf diese Weise infizierten Fliegen wieder. Eine Vermehrung der Leprabazillen scheint im Darmtraktus von *Musca domestica* nicht stattzufinden, die Bazillen scheinen aber auch nicht zu degenerieren. Verf. glaubt auf Grund seiner Beobachtungen, daß die Stubenfliege bei der Verbreitung der Lepra eine Rolle spielen kann.
Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Noc, F., Remarques et observations sur le rôle des moustiques dans la propagation de la lèpre. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 5. 1912 p. 787.)

Da neuerdings auf die Bedeutung der blutsaugenden Insekten bei der Verbreitung der Lepra hingewiesen wird, erinnert Verf. an seine im Jahre 1903 veröffentlichten Beobachtungen, die er auf Neu-Kaledonien in dieser Richtung gemacht hat. Eine nicht näher bestimmte Culexart ließ er an Lepromen saugen, ohne daß es nachher möglich war, im Darmtraktus Leprabazillen aufzufinden. Dagegen konnte er im Mageninhalt von Stechmücken, die er in Wohnungen von Leprakranken gefangen hatte und die zweifellos an dem Kranken gesogen hatten, säurefeste, den Leprabazillen in Form und Lagerung gleichende Bazillen nachweisen.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Bayon, H., The present position of leprosy research. (South African medical Record, Cape Town 1912.)

Verf. vertritt auf Grund seiner Erfahrungen in Übereinstimmung mit Kedrowski die Auffassung, daß der Hansen'sche „Bazillus“, wie er in den Geweben Lepröser gefunden werde, nur das säurefeste Endstadium in der Entwicklung eines nichtsäurefesten, Fäden und Verästelungen bildenden Mikroorganismus sei nach Art von Streptothrix oder Actinomyces, der eben unter gewissen Bedingungen, wie z. B. im menschlichen Gewebe, in säurefeste Fragmente sich auflösen könne. Es gelang ihm die Isolierung und künstliche Züchtung des Hansen'schen „Bazillus“ und mit Hilfe der morphologischen Untersuchung, der Tierexperimente, der serologischen Prüfung und der durch Injektion von filtriertem Kulturextrakt ausgelösten spezifischen Reaktion der Nachweis eines ausgesprochenen ätiologischen Zusammenhanges zwischen seinen Kulturen und der leprösen Erkrankung. Die unvollständigen oder nicht überzeugenden Ergebnisse früherer Autoren erklären sich aus dem außerordentlichen Pleomorphismus der Lepra-Mikroorganismen in künstlicher Kultur, die unter gleichen Bedingungen doch ihre Säurefestigkeit ändern können, aus dem stark abweichenden Ausfall der Tierexperimente und aus der langen Inkubationsdauer bei erfolgreicher Impfung. Fehlerhafte Resultate haben zweifellos ihre Ursache in der Ubiquität der säurefesten Mikroorganismen.

Der Erreger der Rattenlepra wurde vom Verf. einmal im säurefesten Bazillenstadium gezüchtet und als solcher durch erfolgreiche Tierimpfung identifiziert. Er besitzt in alten Kulturen einen hohen Grad von Pleomorphismus und hat sehr wahrscheinlich nach den Untersuchungen von Dean ebenfalls eine Fäden und Verästelungen bildende Ursprungsform.

Der Erreger der Menschenlepra nahm erst nach der Injektion im Tiere das säurefeste Bazillenstadium an, behielt jedoch diese Eigenschaften bei weiterer künstlicher Züchtung. Der Mikroorganismus der Rattenlepra wurde von Anfang an als säurefestes Stäbchen gewonnen. Beide Mikrobenarten zeigen praktisch dasselbe Bild hinsichtlich ihrer Beschaffenheit und in bezug auf die experimentell an Tieren hervorgerufenen Veränderungen, so daß man nach den Beobachtungen des Autors und den von Dean, Babes und Marchoux eine ausgesprochene Verwandtschaft beider Krankheiten annehmen darf.

Ähnliche Eigenschaften, d. h. Wechsel der Säurefestigkeit und Pleomorphismus bei künstlicher Züchtung, wurden von verschiedenen Autoren bei einer Anzahl anderer säurefester Mikroorganismen beschrieben, z. B. bei dem sogenannten menschlichen „Smegma-Bazillus“.

Es scheint eine der Lepra ähnliche Erkrankung, die sogenannte Lupusform der leprösen Infektion, vorzukommen, deren Erreger bisher noch nicht gezüchtet werden konnte. Von der gewöhnlichen Lepra unterscheidet sich diese Krankheit durch das Vorhandensein von Riesenzellen in der Haut und die große Spärlichkeit der säurefesten Mikroorganismen, vom Lupus durch die Häufigkeit der befallenen Stellen, durch das Fehlen von Geschwüren, den relativ hohen Gefäßreichtum der erkrankten Gewebe und das Vorhandensein nervöser Veränderungen.

Lungenlepra, wie sie zuerst von Babes festgestellt wurde, scheint eine verhältnismäßig häufige Komplikation der Lepra zu sein. Ohne positive Impfergebnisse bei Meerschweinchen ist man nicht imstande, weder makroskopisch noch mikroskopisch lepröse Veränderungen der Lungen von tuberkulösen zu unterscheiden.

Zahlreiche Impfversuche mit Kulturen an Tieren sowie die Beobachtungen von Marchoux bei Verwendung von Virus der Rattenlepra haben gezeigt, daß leichte Fälle einer Infektion mit den Mikroorganismen von Lepra kaum klinische Erscheinungen hervorrufen und unbeobachtet bleiben. Verf. hält es für möglich, daß solche Fälle mittels der „intradermalen“ Reaktion festgestellt werden können.

Es gelang weiter die Übertragung von Lepra in der 2. Generation von Ratten bei Impfung mit dem Virus eines Leprösen. Die bei Kaninchen durch Lepra und Tuberkulose herbeigeführten krankhaften Veränderungen zeigen mikroskopisch sehr große Ähnlichkeit.

Die Flecken bei lepröser Erkrankung werden vom Verf. als lokales anaphylaktisches Phänomen gedeutet, das zurückzuführen ist auf das spärliche Vorkommen und die außerordentliche Widerstandsfähigkeit der „Bazillen“ bei dieser Affektion.

Auf dem Wege der „intradermalen“ Reaktion gelang es, mittels Filtrates aus aufgelöstem Kulturenextrakt von einem durch Kedrowski isolierten Stamm die Diganose bei frischen Fällen von

Lepra zu sichern. Während nämlich vorgeschrittene Fälle sowie Gesunde keine derartige Reaktion geben, erfolgt bei Knotenlepra nach Injektion von 1 oder mehreren ccm jenes Filtrates ein Temperaturanstieg (bis zu 104 ° F). Die Injektion dieses Kulturextraktes hatte eine deutliche günstige Beeinflußung in einem Fall von Lepra maculoanaesthetica, bei dem eine längere Nastinbehandlung keinerlei Besserung gebracht hatte. Zurzeit werden vom Verf. noch weitere Experimente nach dieser Richtung hin ausgeführt. Eine Vaccinebehandlung, d. h. eine solche mit abgetöteten Bakterien, ist bei Lepra nicht zu empfehlen, weil die Bazillen absolut ruhig im Gewebe liegen bleiben, und eine Antikörperbildung nicht einsetzt.

Der Nachweis einer Krankheitsübertragung durch Insekten konnte nicht erbracht werden; er hat eben zur Voraussetzung die genaue Kenntnis von dem lückenlosen Entwicklungszyklus des Lepramikroorganismus im Menschen und in der Ratte und der verwandten beim Rind und Pferd gefundenen Bakterien.

Die von Rost, William, Clegg, Duval isolierten Mikroben besitzen nach Ansicht des Verf.s die kulturellen Merkmale von säurefesten Saprophyten und haben bisher bei Tieren keine leprösen Erscheinungen hervorzurufen vermocht. Bei Tierexperimenten verhalten sie sich wie nichtpathogene ubiquitäre säurefeste Bakterien, und ihr serologischer Zusammenhang mit der menschlichen Lepra wurde nicht einwandfrei nachgewiesen. Die wiederholte Züchtung dieser säurefesten, apathogenen Saprophyten bei Fällen von Lepra durch Duval läßt sich nicht erklären. Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Machow, D., Zur Frage über Kedrowskis „Leprakultur". (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 67. 1913. S. 434.)

Kedrowski hat im Jahre 1901 aus Lepraknoten auf Plazentaagar Kulturen von säurefesten Bazillen erhalten und hat diese Befunde in neuester Zeit wieder bestätigt. Verf. hat die Kultur Kedrowskis auf kulturelle und tierpathogene Eigenschaften nachgeprüft. Verf. fand, daß Kedrowskis Bazillus sich durch Verschiedenheit der Form auszeichnet und eine starke Anpassung an die Lebensbedingungen besitzt. Er kann zu der Gruppe der Tuberkulose gerechnet werden, ähnelt aber dem Tuberkelbazillus wenig. Für Kaninchen ist der Kedrowskische Bazillus weniger pathogen als für Mäuse. Die histologischen Veränderungen bei Mäusen und Kaninchen sind verschieden; besonders die bei den Mäusen erinnern wenig an Tuberkulose, sondern mehr an Lepra. Verf. ist der Ansicht, daß zur Entscheidung der Frage, ob diese Kultur in der Tat den Lepraerreger darstellt oder nicht, weitere Beobachtungen und Forschungen nötig sind. Dieterlen (Mergentheim.)

Paldrock, A., Eine einfache Methode, Leprabazillen in der zu untersuchenden Haut nachzuweisen. (Derm. Zentralbl. Jg. 16. 1913. No. 4. S. 101.)

Das exzidierte Hautstück wird in destilliertes Wasser gelegt und solange abgespült, bis es kein Blut mehr abgibt. Dann wird das Hautstückchen auf Filtrierpapier gelegt, um überschüssiges Wasser abzusaugen, und nun mit der Pinzette über Deckgläschen gestrichen, wobei die Leprabazillen herausmassiert werden. Die lufttrockenen Ausstrichpräparate werden über der Flamme fixiert und mit Fuchsin und Methylenblau wie üblich nach Baumgarten gefärbt. Die Präparate enthalten in großen Mengen Leprabazillen, auch als Globuli vertreten. Schnell ausführbar vermeidet man durch diese Methode die Berührung des zu untersuchenden leprösen Materials mit zu vielen Laboratoriumsgegenständen, die einer Verstreuung des Materials leicht Vorschub leistet. Bludau (Berlin-Steglitz).

Spindler, A., Bemerkungen über den Komplementgehalt und die Wassermannsche Reaktion des Blutes Lepröser. (Dermatol. Centralbl. Jg. 16. 1913. No. 3. S. 69.)

Nach den Untersuchungen des Verf.s ist der Komplementgehalt des Blutes Lepröser nicht selten normal, häufig aber bis auf die Hälfte und noch mehr herabgesetzt. Vollständiger Komplementschwund wurde nicht festgestellt. Von neun nach Wassermann mit Lesserschem Extrakt untersuchten Lepraseren hatten sieben eine deutlich stärker werdende Reaktion, je weniger Serum verwandt wurde; die zwei anderen Sera hatten überhaupt nur eine sehr undeutliche positive Reaktion. Bei einigen Seris war die Reaktion bei Zusatz von 0,2 Serum negativ, bei Zusatz von 0,1 schwach positiv, bei 0,05 stark positiv, bei 0,02 komplett; bei dieser Dosis war sie bei allen Seren am stärksten. Bei weiterer Verminderung der Serummenge wurde die Reaktion wieder schwächer, aber bei einzelnen erst bei 0,002 negativ. Dieses Phänomen scheint nun keine Ausnahme, sondern bei Lepra im Gegensatz zur Syphilis die Regel zu sein und kann differentialdiagnostisch verwertet werden. Bludau (Berlin-Steglitz).

Leboeuf, A., La curabilité et les rémissions de la lèpre en Nouvelle-Calédonie. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 5. 1912. p. 705.)

Verf. berichtet über drei Leprakranke, die auch bakteriologisch als solche erkannt waren, bei denen die Krankheitserscheinungen so weit zurückgingen, daß sie aus dem Lepraheim entlassen werden konnten. Zwei von diesen entzogen sich der weiteren Beobachtung, während der dritte ohne Rezidiv starb. In vier anderen Fällen, in denen ebenfalls ein erhebliches Zurückgehen der Symptome eingetreten war, wurden nach mehr oder weniger langer Zeit Rückfälle beobachtet. Ferner berichtet Verf. über sechs weitere Leprafälle, bei denen anscheinend Heilung eingetreten ist; wenigstens ist im Laufe von mehreren Jahren kein Rezidiv aufgetreten.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Schumacher, Zur Behandlung der Lepra mit Nastin. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 17. 1913. No. 1. S. 15.)

Die Beobachtungen bei 4 Kranken scheinen „zweifellos für eine sehr günstige Wirkung des Nastins bei leichten Fällen von Lepra zu sprechen“. Die Kranken hatten je 8 Injektionen mit Nastin B_1 und je 16 Injektionen mit Nastin B_2 erhalten. Die Behandlung war sehr schmerzhaft.

Mühlens (Hamburg).

Wellmann, Creighton, Salvarsan in leprosy. (New York med. Journ. Vol. 96. 1912. No. 20. p. 996.)

Die klinische und histologische Untersuchung von 5 Leprakranken, welche mit Salvarsan behandelt wurden, ergab bei 4 Kranken klinische Besserung. Die 2 am wenigsten vorgeschrittenen Fälle wurden mehr beeinflußt. Von 2 Kontrollfällen blieb sich der eine gleich, der andere starb. In einem Falle verschwanden die Bazillen aus dem Nasensekret. 4 Fälle zeigten teilweisen oder völligen Rückgang der spezifischen Knötchen histologisch nach der Kur. Ob die Wirkung spezifisch oder anhaltend ist, kann nicht festgestellt werden.

Georg Mayer (München).

Marchoux, E. et **Sorel, F.,** La lèpre des rats. Recherches étiologiques et réflexions qu'elles suggèrent à propos de la lèpre humaine. (Ann. de l'Inst. Pasteur. T. 26. 1912. p. 778.)

Die Verff. haben ihre Studien über die Rattenlepra fortgesetzt. Sie können ihre früheren Angaben bestätigen, daß die Lepra bei der Mehrzahl der erkrankten Ratten sich auf die subkutanen Halsdrüsen beschränkt, während ein Übergreifen auf Haut und Muskeln selten ist. Sie konnten weiterhin zeigen, daß eine experimentelle Infektion mit leprösem Material auch von der Bauchhöhle aus möglich ist. Die Spontaninfektion scheint aber stets von der Körperoberfläche aus zu erfolgen. Bei ganz jungen Ratten konnte eine Übertragung durch die Nabelnarbe oder durch die Brustwarze nicht beobachtet werden. Auf dem Genitalwege scheint die Infektion nicht verbreitet zu werden. Allerdings gelang es durch Infektion der Vagina mit leprösem Material bei den männlichen Tieren eine spezifische Erkrankung der Inguinaldrüsen zu erzeugen, ohne daß am Penis äußere Verletzungen gefunden werden konnten. Von Ektoparasiten scheinen

Milben insofern eine Bedeutung bei der Verbreitung der Lepra zu besitzen, als sie Veranlassung zur Bildung von Hautschrunden und damit zur Bildung von Infektionspforten geben. In der Hauptsache erfolgt aber, wie schon früher gezeigt, die Infektion durch Bisse und durch Kontakt. Von der Nasenschleimhaut findet jedenfalls keine Infektion bei Rattenlepra statt, wie dies von anderen Autoren angenommen wurde. Durch Verfütterung von leprösem Material konnte eine Erkrankung der Lungen erzielt werden, während die Mesenterialdrüsen fast unverändert waren. Durch Fleischnahrung wird der Verlauf der Rattenlepra nicht beeinflußt. Impft man Ratten mit Material, das nur Leprabazillen enthält, so zeigen die Tiere nur eine Erkrankung der Drüsen. Verimpft man jedoch Mischkulturen, so erkranken auch Haut und Muskeln. Die Drüsen der experimentell infizierten Tiere bleiben im Verhältnis zu den der spontan erkrankten klein.

Die Verff. kommen zu dem Schluß, daß Menschenlepra und Rattenlepra zwar verschiedene Krankheiten sind, daß sie aber einander insofern ähneln, als ihre Erreger von kleinen Hautschrunden eindringen, und daß die Übertragung hauptsächlich durch Kontakt erfolgt.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Ishiwara, T., Über die Rattenlepra. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 67. 1913. S. 446.)

Verf. fand unter 7000 Ratten 5 lepraverdächtige Tiere, von denen 2 auf Grund des bakteriologischen Befunds als leprakrank bezeichnet werden mußten. Bei den übrigen 3 Tieren konnten keine Leprabazillen festgestellt werden. Dieterlen (Mergentheim).

Harrington, Pellagra in Rhode Island. (Boston med. and surg. Journ. Vol. 167. 1912. No. 21. p. 731.)

Die Pellagra herrscht in dem Staats-Irrenhaus von Horward mindestens seit 1891. Im Sommer 1910 kamen in allen Staatsanstalten von H. zusammen 37 Erkrankungen mit 16 Todesfällen vor. Die Krankheit herrscht auch in der Gemeinde selbst, nicht nur im Irrenhaus. Georg Mayer (München).

Boveri, Pierre, Le liquide céphalo-rachidien dans la pellagre. (Presse méd. 1912. No. 29. p. 291.)

Die durch die Pellagra verursachten klinischen Erscheinungen erstrecken sich auf den Verdauungstraktus, die Haut und das Nervensystem. Es schien daher angezeigt, die Cerebrospinalflüssigkeit der Pellagrösen zu untersuchen. Sie war in allen Fällen absolut wasserhell. Der Druck der Cerebrospinalflüssigkeit kann normal, gesteigert aber auch vermindert sein; bei der typhoiden Form und in den Fällen, wo vorzüglich das Nervensystem ergriffen ist, wurde stets erhöhter Druck gemessen. Bei erhöhtem Druck ist auch der Eiweißgehalt erhöht, und es zeigt sich eine leichte Lymphocytose. Eine Leukocytose besteht gewöhnlich nicht. Mit dem vermehrten Eiweißgehalt geht ein erhöhtes spezifisches Gewicht und erhöhte Viscosität der Cerebrospinalflüssigkeit Hand in Hand. Mikroorganismen konnten in derselben nicht nachgewiesen werden. Intravenöse Injektion von Cerebrospinalflüssigkeit Pellagröser wurde von Kaninchen, ohne Krämpfe oder Erregungszustände hervorzurufen, vertragen.

Erich Hesse (Berlin-Lichterfelde).

Raubitschek, Hugo, Zur Frage einer spezifisch-diagnostischen Reaktion bei Pellagra. (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 2169.)

Nachdem bestimmte einseitig verabreichte Nahrungsmittel (Mais guter oder schlechter Beschaffenheit, insbesondere das alkohollösliche Lipochrom der Maisfrucht, vielleicht auch Reis, Hirse) vom Darme aus den Körper empfindlich gemacht haben, bringt folgende starke Besonnung das allgemeine und örtliche Krankheitsbild der Pellagra hervor. Doch konnten Behandlungsversuche mit allseitigem oder nur örtlichem Lichtabschlusse nicht zu völlig eindeutigem Ergebnisse geführt werden.

Spezifische Keime fanden sich weder an den betreffenden Pflanzen oder an daraus bereiteter Nahrung, noch im strömenden Blute oder in den Organen Pellagröser. Bei der Nachprüfung der Mitteilungen Tizzonis, Gosios, Baß' über Serumproben nur Fehlschläge. Im Serum Pelagröser wurden keinerlei für Pellagra spezifische Antikörper oder sonstige Stoffe ermittelt. Auch Pellagröse vertrugen Verabfolgung von Maisextrakten in den Augenbindehautsack, auf oder unter die Haut anstandlos, desgleichen eine kurze ausschließliche Maisernährung, ebenso wie Gesunde.

Eine infektiöse oder toxische Ursache für die Pellagra ist in keiner Weise festgestellt. Georg Schmidt (Berlin).

Tizzoni, Guido, Über die immunitäre Reaktion des Blutes bei der Pellagra. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 67. 1912. S. 175.)

Verf. fand, daß, während das Serum normaler gesunder Menschen die Blutkörperchen schwach agglutiniert und hämolysiert, das Blutserum Pellagrakranker die Blutzellen viel rascher und stärker agglutiniert, aber nie eine hämolysierende Wirkung entfaltet, und konnte den Beweis erbringen, daß diese Eigenschaft nur das Blutserum Pellagrakranker betrifft. Im Blute der Pellagrakranken ist somit ein Antihämolysin vorhanden, welches das hämolytische Vermögen der normalen Heterolysine unterdrückt. Dieterlen (Mergentheim).

Das Gesundheitswesen des Preußischen Staates im Jahre 1910. Bearbeitet in der Medizinal-Abteilung des Ministeriums des Innern. Berlin (Richard Schoetz) 1912.

Der vorliegende Bericht behandelt in 13 Abschnitten das gesamte Zahlenmaterial, welches die Erhebungen über ansteckende und nicht ansteckende Krankheiten, über die verschiedenen Gebiete sozialer Hygiene, über Fürsorge für Kranke und Gebrechliche, Gefängnisse und Strafanstalten, Badewesen, Leichenwesen, über Bewegungen im Personalbestand und den Organisationen der Heilpersonen und über Arzneiversorgung, Drogen- und Gifthandel ergeben haben. Wenn auch die einzelnen, sehr interessanten und lesenswerten Tatsachen für ein kurzes Referat ungeeignet sind, so möge doch soviel hervorgehoben werden, daß im allgemeinen die Gesundheitsverhältnisse im Jahre 1910 günstige waren. Die Gesamtsterblichkeit hat sich gegen die früheren Jahre vermindert, leider ist aber auch die Geburtenziffer im Berichtsjahr weiterhin zurückgegangen. Gemeingefährliche Volksseuchen (Cholera, Pocken, Fleckfieber) wurden aus dem Ausland mehrfach eingeschleppt, gelangten aber nirgends zu bedrohlicher Ausbreitung. Andere übertragbare Krankheiten zeigen zum Teil eine geringe Häufung gegen früher, zum Teil eine Verminderung. Die Erfolge auf dem Gebiet der Tuberkulosebekämpfung und die Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit lassen erfreuliche Fortschritte erkennen, und auch auf dem großen Gebiet der sozialen Hygiene, der Überwachung des Nahrungsmittelverkehrs, der Trinkwasserversorgung und der Verbesserung des Krankenhauswesens sind die günstigen Einflüsse der Tätigkeit der zuständigen Behörden unverkennbar.

Erich Hesse (Berlin-Lichterfelde).

Williams, Herbert, Report, for the year ended 31. december 1911, of the medical officer of health for the port of London. London (Charles Skipper & East) 1912.

Der 1. Teil des Berichtes behandelt hauptsächlich die meldepflichtigen Infektionskrankheiten, der 2. Abschnitt die Untersuchung der Nahrungsmittel, insbesondere des vom Ausland eingeführten Fleisches. Von Infektionskrankeiten wurden während des Jahres 1911 der Sanitätsbehörde des Londoner Hafens folgende Fälle gemeldet: 9 Cholera, 13 Pocken, 11 Scharlach, 18 Diphtherie, 70 fieberhafte Enteritis, 175 Masern, 11 Erysipel, 5 Febris continua. Die Choleraerkrankungen stammten von Schiffen, die von Ägypten, Kleinasien oder Indien kamen. Interessant war das Ergebnis der auf Veranlassung der Hafensanitätsbehörde ausgeführten systematischen bakteriologischen Untersuchung von Ratten verschiedener Londoner Hafendocks auf Pest. Unter 1250 Ratten des Hafens erwies sich nur eine einzige als pestkrank, dagegen wurden außerhalb der Hafengegend in einem in Wapping am Fluß gelegenen Warenhaus 5 pestinfizierte Ratten gefunden. Was die Rattenvermehrung überhaupt betrifft, so haben diesbezügliche Experimente in Indien ergeben, daß von einem Rattenpaar im Verlauf von 16 Monaten 858 Junge hervorgebracht werden können.

Im Frühjahr 1911 traten in London die Pocken in Form einer kleinen Epidemie von 70—80 Fällen auf, die von einer Erkrankung ausgegangen waren; die auf den Schiffen festgestellten 13 Fälle von Pocken stammten hauptsächlich aus Indien. Verf. weist an der Hand einer kleinen Kontaktepidemie, die von einem pockenkranken, aber als solchen nicht erkannten Steward des Schiffes Derbyshire, der sich ans Land begeben hatte, ihren Ausgang nahm, auf die große Gefahr hin, die der ungeimpften Hafenbevölkerung durch kranke, nicht rechtzeitig als solche ermittelte Schiffsleute drohe, eine Gefahr, mit der Deutschland infolge seines, wie Verf. meint, wegen der zahlreichen Impfgegner kaum noch lange Zeit durchführbaren Impfzwanges nicht zu rechnen habe. Es werden ferner beispielsweise die umständlichen, dem Verkehr sehr hinderlichen Quarantänemaßregeln angeführt, die von Australien, wo stellenweise 80 Proz. der Bevölkerung nicht durch Impfung geschützt sind, gegen die Einschleppung der Pocken getroffen werden mußten. Anschließend folgen tabellarische Übersichten über das Auftreten der oben erwähnten Fälle von Scharlach, Diphtherie, fieberhafter Enteritis, Masern, Erysipel und Febris continua, weiter von 38 Erkrankungen an Pocken und 44 Fällen Beri-Beri, die sich auf 10 Schiffen während der Reise ereignet hatten. Von Interesse dürfte es sein, daß Masern seit 1890 unter die meldepflichtigen Krankheiten aufgenommen wurden einmal, weil die Krankheit außerordentlich ansteckend ist und zu hoher Sterblichkeit unter den Kindern führte, und dann, weil im Frühstadium die Rötung bei Pocken große Ähnlichkeit mit Masern zeigt. Am Schluß des 1. Abschnittes werden dann die besonderen Maßregeln (Verordnungen) zur Bekämpfung der Tuberkulose unter den Seeleuten besprochen, bei denen ja infolge der engen Quartierverhältnisse auf den Schiffen besonders günstige Verhältnisse für die Übertragung und Ausbreitung der Tuberkulose bestehen, wofür ein interessantes Beispiel mitgeteilt wird.

Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Pincussohn, Ludwig, Medizinisch-chemisches Laboratoriums-Hilfsbuch. 443 S. mit 75 Fig. und einer Spektraltafel. Leipzig (F. C. W. Vogel) 1912. Preis geb. M. 13.50.

Das Buch soll, wie der Verf. in seinem Vorwort sagt, der immer größer werdenden Zahl der Mediziner, welche sich mit physiologisch-chemischen Untersuchungen befassen, ein Ratgeber sein. Dem Neuling will es in den vielen und größeren Fragen, die jeden Augenblick an ihn herantreten, ratend zur Seite stehen. Andererseits soll das Buch für den fortgeschrittenen Arbeiter ein Nachschlagebuch sein. Auch die Grenzgebiete der physiologischen Chemie sind berücksichtigt worden; die Haupttatsachen der Bluntuntersuchungen, der Immunitätsreaktionen und der Bakteriologie haben in dem Buche Aufnahme gefunden. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Heinemann, Paul G., A laboratory guide in bacteriology for the use of students, teachers and practitioners. Second edition. Chicago Ill. (University of Chicago Press) und Leipzig (Th. Stauffer).

Der kleine Führer ist aus der Praxis heraus entstanden, aus den bakteriologischen Kursen, die an der Universität Chicago abgehalten werden, er ist von Heinemann mit Unterstützung von Jordan und Norman MacLeod Harris verfaßt und führt den Anfänger in systematischer Weise in die bakteriologische Technik ein. Besonders hervorzuheben sind die zahlreichen Abbildungen der Laboratoriumsgeräte und Apparate, an der Hand deren man sich auf sehr bequeme Weise mit den in der englischen Sprache für die verschiedenen Laboratoriumsgeräte üblichen Bezeichnungen vertraut machen kann. Weber (Berlin-Lichterfelde).

Müller, Reiner und **Willich, K. Th.**, Sarcinen in der menschlichen Harnblase. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 67. 1912. S. 124.)

In zwei Fällen wurde in der menschlichen Harnblase die gleiche durch die beschriebenen Kulturmerkmale, insbesondere durch ihr Wachstum auf Blutagar und Agar gekennzeichnete Sarcine gefunden, die Verff. als *Sarcina urica* bezeichnen. Der Leukocytenbefund im ersten Falle und die große Menge der Sarcinen gegenüber den wenigen Colibakterien im zweiten Falle, den Verff. beschreiben, machen es wahrscheinlich, daß diese Sarcinen eine Reizwirkung auf die Blasenschleimhaut ausgeübt haben.

Dieterlen (Mergentheim).

Sartory, A., Etudes morphologiques et biologiques d'un bacille rouge. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 51.)

Der aus dem Erdboden isolierte Bazillus hat, abgesehen von der Farbstoffbildung, große Ähnlichkeit mit dem Friedländerschen Pneumobazillus. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Lasseur, Ph., Contribution à l'étude de *Bacillus Le Monnieri*, nov. spec. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 47.)

Beschreibung eines aus Brunnenwasser isolierten Bazillus, der fluoresziert und blau gefärbt ist. Dieser Bazillus stellt angeblich unter den zahlreichen bekannten chromogenen Bakterien eine neue Art dar. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Joyeux, Ch., Note sur le *Bacillus Duboscqi*, nov. sp. de l'intestin d'un rat africain *Golunda campanae* Huet, 1888. (Bull. de la Soc. de Path. exot. T. 5. 1912. p. 703.)

Im Darm einer in Ober-Guinea weit verbreiteten Ratte fand Verf. einen Bazillus, der sich durch seine Größe und die Länge seiner Sporen auszeichnet. Er bevorzugt das Cöcum, ist aber bei akuten Infektionen im ganzen Dickdarm und in den Exkrementen in großen Mengen anzutreffen. Verf. gibt eine genaue Beschreibung dieses Bazillus, der in die Gruppe des von Schaudinn beschriebenen *B. Bütschlii* gehört. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Twort, F. W. and Mellanby, E., On creatin destroying bacilli in the intestine, and their isolation. (Journ. of Physiology. Vol. 44. 1912. p. 43.)

Der aus menschlichen Fäces isolierte, Kreatin zerstörende Bazillus ist ein großer, grampositiver, streng anaërober Bazillus. Er gedeiht am besten in einem Muskelfleisch enthaltenden Medium. Bazillen der Coligruppe steigern die Schnelligkeit der Wirkung des genannten Bazillus, wahrscheinlich weil sie günstigere anaërobe Bedingungen schaffen. Einige andere Bazillen, alle Laktose vergärenden, die zu der Typhus-Coli-Gruppe gehören, können ebenfalls Kreatin zersetzen, aber die Zersetzung ist nicht vollständig. In dem Darm einer mit Fleisch oder Milch gefütterten Katze finden sich ebenfalls Kreatin zerstörende Mikroorganismen, die sich nicht bloß auf den Dickdarm beschränken. Während der Versuche wurde Kreatin gereicht. Der Tetanusbazillus zerstört Kreatin ebenfalls.

Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Lipman, Charles B., The distribution and activities of bacteria in soils of the arid region. (Univers. of California Public. in agricult. Scienc. Vol. 1. 1912. p. 1.)

Die Untersuchungen betreffen die Verteilung der Bakterien in trockenen Böden von Californien. Die Proben wurden in der Weise entnommen, daß eine zwölf Fuß tiefe Grube gegraben, deren eine Seite durch Feuer sterilisiert und in Abständen von 1 Fuß sterile Zinnröhren eingestoßen und mit Material gefüllt wieder herausgezogen wurden. Die Kulturen wurden in den früher vom Verf. beschriebenen Lösungen angelegt.

Ammoniakbildung zeigten alle Proben, am stärksten die aus den obersten 6 bis 8 Fuß. In einem Falle wurde Ammoniakbildung noch bei einer Probe aus 15 Fuß Tiefe beobachtet.

Nitratbildung wurde bis zu 5 bis 6 Fuß Tiefe beobachtet, in einem Fall noch in einer Tiefe von 8 Fuß.

Stickstoffbindung durch Azotobacter fand sich im allgemeinen nur bis zu einer Tiefe von 2 Fuß, in einigen Fällen aber bis 3 Fuß und einmal sogar bis 4 Fuß Tiefe. In vielen Böden fand sich Azotobacter überhaupt nicht.

Die trockenen Böden unterscheiden sich von den feuchten also vor allem durch das tiefe Herabdringen der ammoniak- und nitratbildenden Bakterien. So erklärt sich das tiefe Wurzeln der Pflanzen dieser Regionen. Kurt Meyer (Stettin).

Ford and **Watson,** On the seasonal variations in the bacterial flora of the Baltimore city water. (Bulletin of the Johns Hopkins Hospital. 1912 September. p. 275.)

Bericht über den Gehalt des Wassers in Baltimore an Bakterien je nach den Jahreszeiten; dabei sind die Verhältniszahlen der verschiedenen Bakterienarten von besonderem Interesse. Die Mitteilung beruht auf den Ergebnissen der fortlaufenden Wasseruntersuchungen in den letzten 2 Jahren.

W. v. Brunn (Rostock).

Raubitschek, Ausscheidung darmfremder Bakterien. (Virchows Arch. Bd. 209. 1912. H. 2.)

Bei Mensch und Tier ist die Bakterienflora normalerweise konstant. Werden fremde Arten durch den Mund eingeführt, so gehen sie entweder im Darm zugrunde oder sie werden schnell und völlig ausgeschieden. Wenn aber Tiere durch Einspritzung solcher Bakterien unter die Haut vorbehandelt werden, so findet keine Ausscheidung der fremden Bakterien aus dem Darm statt, die Bakterien suchen sich im Darm anzusiedeln. Damit fällt nie Licht auf die Keimträger pathogener Arten, wo auf das Überstehen der Krankheit das Keimträgertum folgt. Georg Mayer (München).

Noack, Fritz, Der Übergang von mütterlichen Scheidenkeimen auf das Kind während der Geburt. (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkologie. Bd. 72. 1912. H. 3. S. 739.)

Bei der Geburt wird das Kind durchschnittlich während der Dauer einer Stunde durch den mit Keimen dicht besäten Genitalkanal hindurchgepreßt. In dieser Zeit finden die Bakterien reichlich Gelegenheit, auf das Kind überzugehen, bzw. in seine Körperöffnungen einzudringen, wodurch die verschiedensten Infektionen in den Organen hervorgerufen werden können. Neben Hinweisen aus der Literatur führt Verf. eigene Beobachtungen über solche Infektionen an und kommt zum Schluß, daß die mütterlichen Scheidenkeime einerseits

infolge ihrer erhöhten Virulenz, andererseits infolge weitgehender Infektionsgelegenheiten für die Pathologie des Neugeborenen eine erheblich größere Bedeutung haben als die so oft angeschuldigten Außenkeime. Diese Tatsache ist auch von forensischer Bedeutung.
Bludau (Berlin-Steglitz).

Manoiloff, E., Schultinte in mikrobiologischer Beziehung. (Russky Wratsch. 1912. No. 41. p. 1721.)

Die Mehrzahl der Tinten enthält Schimmelpilze. Aus den Untersuchungen des Verf.s ist auch die Bestätigung der Meinung zu ersehen, daß Stiche mit Federn bei Schülern Erkrankungen hervorrufen können. J. Schereschewsky (Moskau).

Sasaki, Takaoki und **Otsuka, Ickiro,** Experimenteller Beitrag zur Kenntnis des putriden Sputums. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 159.)

Ein japanischer älterer Bauer litt an Bronchitis putrida, erhielt innerlich Kreosot und Myrtol, atmete Terpentinöl ein und konnte schließlich erheblich gebessert entlassen werden.

Sein Auswurf hatte immer stark nach Skatol gerochen. Aus Dittrichschen Pfröpfen wurden *Bacillus pyocyaneus*, 4 Kapselbakterienarten, *Staphylococcus albus*, *cereus* und *aureus*, ein dem *Bacterium coli* ähnliches Stäbchen reingezüchtet.

Eine Mischung aller dieser Bakterien, sowie die einzelnen Arten wurden in Fränkelsche eiweißfreie Nährlösung verimpft, die l-Tryptophan enthielt.

Der *Bacillus pyocyaneus*, dem kräftige Enzyme, besonders sogenannte Aminazidase, zur Verfügung stehen, erwies sich als Haupturheber der Skatolbildung, für die die Proben, insbesondere die Sasakische Probe eingehend dargelegt werden.
Georg Schmidt (Berlin).

Lohmann, A., Die Bedeutung des Rhodans im Speichel. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 83.)

L., Zahnarzt, betont die keimwidrige Wirkung des im Speichel enthaltenen Rhodans und tritt daher warm für sein ungiftiges Rhodalzid, eine Rhodaneiweißverbindung in Tabletten, ein, das bakterielle Entzündungen der Mund- und Nasenhöhle usw., aber auch Allgemeinerkrankungen gut beeinflußt. Das Rhodalzid wird verschluckt. Rhodanbeigabe an Mundspülwässer genügt nicht.
Georg Schmidt (Berlin).

Saltykow, T., Über das reine Cholesteatom des Ovariums. (Centralbl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. Bd. 23. 1912. No. 24. S. 1073.)

Kasuistische Mitteilung über ein 8 mm großes Cholesteatom des Ovariums bei einem 18jährigen Mädchen. Auskleidung des mit Cholesterinmassen erfüllten Hohlraumes bildete eine fibröse Wand mit Pflasterepithel ohne Drüsen. J. Bartel (Wien).

Skar, Olav, Eine schnelle und befriedigende Methode für direktes Zählen der Bakterien, Leukocyten u. a. (Skandinavisk veterinär Tidskrift. 1912. No. 8. p. 219.)

S. bereitet seine miskroskopischen Präparate mit Kapillarpipetten von $^1/_{50}$ ccm (0,02 ccm), welches Volumen auf einem Objektträger ganz eben ausgebreitet wird. Auf dem Objektträger begrenzt man mit dem Schreibdiamanten ein Feld von bestimmter Größe (24 × 20 mm). Das Präparat wird an der Luft getrocknet und kann dann fixiert und gefärbt werden. S. zieht vor, die Farbe (Carbolmetylenblau 0,4 ccm) mit der Milch (10 ccm) zu mischen und nach 5—10 Minuten Erhitzen bis gegen 70° C sein Präparat daraus zu bereiten. Das feuchte Präparat hat eine berechnete Dicke von 0,04 mm, und laut dieser Berechnung entspricht ein Sehfeld mit Leitz-Mikroskop, Okular I und $^1/_{12}$ Ölimmersion mit 170 mm Tubuslänge, etwa 0,0012 cmm Milch. Eine Bakterie pro Sehfeld bedeutet also etwa 1000000 Bakterien per ccm Milch. S. verwendet bei der Berechnung der Bakterien ein Okularmikrometer von Zeiß. Er hat auch 12 vergleichende Untersuchungen mit dieser Methode und mit Züchtung in Petrischalen gemacht. Die erste Methode gab immer höhere Ziffern als die letztere. Die Methode wurde auch bei Bestimmung der Leukocytenzahl in der Milch verwendet. Etwa $^1/_2$ Mill. per ccm kann in der Handelsmilch erlaubt werden, eine Million oder mehr Leukocyten aber berechtigt zum Verdacht auf Mastitis. Diese Methode gibt nach Ansicht des Verf. ein sicheres Resultat als Trommsdorfs Probe. Wall (Stockholm).

Viehöver, A., Über den Nachweis von Chitin bei Bakterien. (Berichte d. deutschen Botan. Gesellschaft. Jg. 30. 1912. S. 443.)

Mit Hilfe der vom Verf. modifizierten Überführung des Chitins in Chitosan (nach van Wisselingh) ist es gelungen, Chitin in Bakterien nachzuweisen. Die bei der Ausführung dieses mikrochemischen Nachweises erforderlichen Vorsichtsmaßregeln und die Methodik sind im Original genau angegeben. Die Säurefestigkeit kann nicht auf das Vorkommen von Chitin in der Membran der Bakterien zurückgeführt werden, ebensowenig die Gramdauer, denn die vom Verf. angeführten chitinhaltigen Bakterienspezies sind nicht säurefest und nur von geringer Gramdauer. Die große Widerstandsfähigkeit der Bakterienmembranen gegen äußere Einflüsse ist damit verständlicher geworden. Der makrochemische Befund von Glukosamin aus Bakterienmaterial ist nun nicht mehr allein auf das Vorkommen von Glukoproteiden (Mucinen und Mucoproteiden), sondern wahrscheinlich auch auf das reichliche Vorkommen von Chitin bei Bakterien zurückzuführen. Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Schreckenberg, E., Physiologische Versuche mit Ozonluft. (Gesundheitsingenieur. Jg. 35. 1912. S. 965.)

Aus der Arbeit ist von Interesse, daß Ozon Gerüche nur verhüllt, nicht zerstört. Trockene Bakterien werden überhaupt nicht, feuchte Bakterien bestenfalls erst nach Tagen von einer Konzentration (0,05—0,5 mg Ozon pro cbm Luft) beeinflußt, die als Beimischung zur Luftverbesserung zulässig ist.

Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Gil, R. M., Las pescaderias públicas. (Gac. méd. catal. Vol. 41. 1912. No. 850—852. p. 373, 406, 453.)

Beschreibung der wünschenswerten Einrichtung, zu kurzem Referat nicht geeignet. M. Kaufmann (Mannheim).

Loeb, Heinrich, Heilung der Verrucae planae durch Salvarsan. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 168.)

Zwei Kranke wurden durch eine Salvarsaneinspritzung in kurzer Zeit völlig geheilt. Bei einer dritten Kranken, die zu Urticaria neigte, verlief die Kur nicht so glatt, und konnte auch ein baldiger Rückfall nicht verhindert werden.

Man spritzt am besten Neosalvarsan in die Vene.

Die vulgären Warzen werden nicht beeinflußt.

Georg Schmidt (Berlin).

Härtel, E., Salvarsan bei Chorea gravidarum. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 184.)

Der sehr schwere bisher vergeblich behandelte Veitstanz einer Schwangeren besserte sich langsam und heilte schließlich aus, nachdem in die Vene 0,5 g Salvarsan eingespritzt worden war. Wassermannsche Blutprobe negativ. Georg Schmidt (Berlin).

Brieger, L., Kombinationstherapie bei perniziöser Anämie. (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 2154.)

Bei manchen Krebskranken, die Pankreatin zu sich nehmen, geht der hohe antitryptische Bluttiter herab, und bessert sich damit die Krankheit.

Es scheint zweckmäßig, bei Tuberkulose die Tuberkulinkur ebenfalls mit einer Pankreatinkur zu verbinden.

Bei 3 an perniziöser Anämie leidenden Frauen, die hohen antitryptischen Bluttiter hatten, wurden durch innerliche Verabreichung von Arsenik und Pankreatin günstige, wenn auch nur vorübergehende Wirkungen erzielt. Desgleichen bei Krebsleidenden.

Es wird geprüft, ob die Wirkung sogenannter spezifischer Stoffe auch bei anderen Krankheiten, nicht bloß bei Tuberkulose, durch gleichzeitige Pankreatinkur verstärkt wird. Vielleicht wohnen den Pankreatinmitteln neben der Fähigkeit, die Verdauung und die Assimilationsgrenze zu heben, auch katalytische Kräfte bei.

Georg Schmidt (Berlin).

Inhalt.

Batzdorff, Ein neuer Fall von Osteomyelitis postvariolosa. 577
Bayon, H., The present position of leprosy research. 592
Bécares, F., Lepra, etiologia, bacteriologia, lucha antileprosa. 589
Breger, Ergebnisse der amtlichen Pockenstatistik im deutschen Reiche vom Jahre 1910. 579
Brieger, L., Kombinationstherapie bei perniziöser Anämie. 606
Boveri, Pierre, Le liquide céphalo-rachidien dans la pellagre. 597
Camus, L., Comment avoir du vaccin pur et actif. 588
Chaumier, Edmond et **Belin, Marcel,** Une maladie éruptive non décrite, déterminée chez l'âne par l'inoculation de produits varioliques humains. 577
Das Gesundheitswesen des Preußischen Staates im Jahre 1910. Bearbeitet in der Medizinal-Abteilung des Ministeriums des Innern. 599
Die Tätigkeit der staatlichen Impfanstalten im deutschen Reiche während des Jahres 1911. Aus den Jahresberichten der Vorsteher zusammengestellt im Kaiserl. Gesundheitsamte. 582
Erlenmeyer, Ernst, Das Blutbild bei Pocken und Impfpocken. 577
Fédon, Vaccinations et revaccinations en 1905: Faits cliniques. 581
—, Vaccinations et revaccinations en 1907. 581
Ford and Watson, On the seasonal variations in the bacterial flora of the Baltimore city water. 603
Gil, R. M., Las pescaderias públicas. 606
Harrington, Pellagra in Rhode Island. 597
Härtel, E., Salvarsan bei Chorea gravidarum. 606
Heinemann, Paul G., A laboratory guide in bacteriology for the use of students, teachers and practitioners. Second edition. 601
Henseval, M. et **Convent, A.,** Le contrôle du vaccin variolique. (2^e communication.) Méthode de contrôle basée sur le pouvoir antivirulent du sérum des animaux vaccinés vis-à-vis de la vaccine. 587
Joyeux, Ch., Note sur le Bacillus Duboscqi nov. sp. de l'intestin d'un rat africain Golunda campanae Huet, 1888. 602
Ishiwara, T., Über die Rattenlepra. 597
Klepetář, D., Über einen bemerkenswerten Fall von Übertragung von Vaccinationspusteln. 578
Lagane, L., Bacillurie provoquée dans la lèpre. 591
—, Bacillurie lépreuse. 591
Lasseur, Ph., Contribution à l'étude de Bacillus Le Monnieri, nov. spec. 601
Leboeuf, A., La curabilité et les rémissions de la lèpre en Nouvelle-Calédonie. 595
—, Dissémination du bacille de Hansen par la mouche domestique. 591
Le contrôle du vaccin antivariolique. 585
Lipman, Charles B., The distribution and activities of bacteria in soils of the arid region. 602

Loeb, Heinrich, Heilung der Verrucae planae durch Salvarsan. 606
Lohmann, A., Die Bedeutung des Rhodans im Speichel. 604
Machow, D., Zur Frage über Kedrowskis „Leprakultur“. 594
Manoiloff, E., Schultinte in mikrobiologischer Beziehung. 604
Marchoux, E. et Sorel, F., La lèpre des rats. Recherches étiologiques et réflexions qu'elles suggèrent à propos de la lèpre humaine. 596
Martell, Das Impfinstitut der Stadt Turin. 584
Meder, Zwei Fälle von verspäteter Abheilung der Impfpusteln. 578
Müller, Reiner und Willich, K. Th., Sarcinen in der menschlichen Harnblase. 601
Naegeli-Akerblom, Quelques passages de l'histoire de la vaccination. 584
Noack, Fritz, Der Übergang von mütterlichen Scheidenkeimen auf das Kind während der Geburt. 603
Noc, F., Remarques et observations sur le rôle des moustiques dans la propagation de la lèpre. 592
Paldrock, A., Eine einfache Methode, Leprabazillen in der zu untersuchenden Haut nachzuweisen. 595
Pincussohn, Ludwig, Medizinisch-chemisches Laboratoriums-Hilfsbuch. 600
Raubitschek, Ausscheidung darmfremder Bakterien. 603
Raubitschek, Hugo, Zur Frage einer spezifisch-diagnostischen Reaktion bei Pellagra. 598
Saltykow, T., Über das reine Cholesteatom des Ovariums. 604
Sartory, A., Etudes morphologiques et biologiques d'un bacille rouge. 601
Sasaki, Takaoki und Otsuka, Ickiro, Experimenteller Beitrag zur Kenntnis des putriden Sputums. 604
Schreckenberg, E., Physiologische Versuche mit Ozonluft. 606
Schumacher, Zur Behandlung der Lepra mit Nastin. 596
Skar, Olav, Eine schnelle und befriedigende Methode für direktes Zählen der Bakterien, Leukocyten u. a. 605
Sorel, F., Recherche du bacille de Hansen dans les ganglions de personnes saines vivant dans l'entourage des lépreux. 591
Spindler, A., Bemerkungen über den Komplementgehalt und die Wassermannsche Reaktion des Blutes Lepröser. 595
Stade, Die Ergebnisse des Impfgeschäfts im Deutschen Reiche für das Jahr 1909. Zusammengestellt aus den Mitteilungen der einzelnen Bundesregierungen. 578
Stumpf, L., Bericht über die Ergebnisse der Schutzpockenimpfung im Königreich Bayern im Jahre 1911. 580
Sugai, T., Über die viscerale Lepra. 590
Sugai, T. und Monobe, J., Über histologische Befunde in der Plazenta Tuberkulose- und Leprakranker. 590
—, Die Leprabazillen in der Milch von Leprakranken. 590
Sugai, A. und Monobe, J., Über die Vererblichkeit der Lepra und einiger anderen Infektionskrankheiten. 590
Sunder, Salvarsan bei Pocken. 589
Teissier, Pierre et Gastinel, Pierre, Les réactions humorales dans la vaccine humaine ou expérimentale et dans la variole (réactions d'infection, réaction d'immunité). 588
Teissier, Pierre et Marie, Pierre-Louis, Essais de sérothérapie variolique. 589
—, De l'immunté vaccinale passive conferée par les injections intra-veineuses de sérum variolique. 589
Tizzoni, Guido, Über die immunitäre Reaktion des Blutes bei der Pellagra. 598
Trask, John W., Smallpox in the United States. 577
Twoort, F. W. and Mellanby, E., On creatin destroying bacilli in the intestine, and their isolation. 602
Viehöver, A., Über den Nachweis von Chitin bei Bakterien. 605
Wellmann, Creighton, Salvarsan in leprosy. 596
Williams, Herbert, Report, for the year ended 31. december 1911, of the medical officer of health for the port of London. 599

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.

Bd. 56. No. 20.

Ausgegeben am 15. März 1913.

Tuberkulose.

Hamburger, F., Die Tuberkulose des Kindesalters. 2. verm. Aufl. 233 S. Leipzig u. Wien (Franz Deuticke) 1912. Preis M. 6.—

Die erste Auflage des Buches hat der Verf., abgesehen von Erweiterungen im Inhalt an vielen Stellen, um die Kapitel: Prognose, Prophylaxe und Therapie bereichert und damit dem Thema eine Abrundung gegeben. Ein Lehrbuch ist das vorliegende Werk nicht, dafür sind einzelne Kapitel, wie die Therapie, zu kurz ausgefallen, die soziale Seite der Therapie ist sogar völlig übergangen, wie der Verf. im Vorwort sagt, mit Absicht. Aber es ist eine gute Monographie, welche die zahlreichen Fortschritte auf dem Gebiet der Kindertuberkulose, deren Eigentümlichkeiten neuerdings die Genese der Phthise der Erwachsenen erst ins rechte Licht zu setzen berufen scheinen, in der zweckmäßigen Anordnung eines theoretischen und dann eines praktischen Teiles zur Darstellung bringt. Die tierexperimentellen und statistischen Untersuchungen des Verf.s scheinen mir besonders bedeutungsvoll. Als Baustein des großen Gebäudes der Tuberkuloseforschung kann das Buch einen wichtigen Platz beanspruchen. F. Köhler (Heilstätte Holsterhausen-Werden, Ruhr).

Hedrén, G., Pathologische Anatomie und Infektionsweise der Tuberkulose der Kinder, besonders der Säuglinge. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 73. 1912. H. 2. S. 273.)

Die umfangreichen Untersuchungen führten Hedrén zu folgenden Resultaten:

1. Zwischen Säuglingen und Kindern der ersten Kindheit bestehen keine größeren prinzipiellen Verschiedenheiten hinsichtlich der Tuberkuloseinfektion. Ältere Kinder zeigen, als Ausdruck einer höheren Gewebeimmunität, nur etwas größere Fähigkeit als Säuglinge, die primäre Tuberkulose zu lokalisieren, was besonders bei der Tuberkulose der Lungen hervortritt.

2. Die wichtigste Infektionsweise der Tuberkulose bei Kindern, sowohl im Säuglingsalter wie später, ist die Aspirationstuberkulose. Bei dieser zeigen in der Regel die Lungen primäre Lokalisation der tuberkulösen Infektion.

3. Das häufigste und typische pathologisch-anatomische Bild der Tuberkulose der Säuglinge und Kinder aus der ersten Kindheit ist demnach nicht Bronchialdrüsentuberkulose, sondern Lungen-Bronchialdrüsentuberkulose. Erweichungsprozesse der tuberkulösen Lungenherde mit Kavernenbildung kommen bei Kindern häufiger vor, vorzugsweise aber im Säuglingsalter.

4. Eine absteigende Infektion der bronchialen Lymphdrüsen von tuberkulösen Cervikaldrüsen aus war niemals nachzuweisen, dagegen kommt aller Wahrscheinlichkeit nach eine von ersteren aufsteigende Infektion der supraklavikularen Lymphdrüsen nicht so selten vor.

5. Die primäre Deglutitionstuberkulose ist, gerade auch bei Säuglingen, viel seltener als die Aspirationstuberkulose und spielt daher eine geringere Rolle; ihre Bedeutung darf aber nicht übersehen werden. Sekundäre Deglutitionstuberkulose von den Lungen aus ist bei Kindern ein sehr häufiger Befund. Bei Deglutitionstuberkulose kam primäre Lokalisation im Darm meist vor, war aber seltener als primäre Herde der Lungen bei Aspirationstuberkulose.

6. Bei Tuberkulose der cervikalen Lymphdrüsen fehlte meist primäre Lokalisation im Quellgebiet derselben.

7. Die einfache Infektion ist zwar die Regel, nicht selten aber kommt auch doppelte, ausnahmsweise wahrscheinlich sogar dreifache Infektion vor; die häufigste doppelte Infektion war Aspirations- und Deglutitionstuberkulose. Die Möglichkeit mehrfacher Infektion ist für die richtige Beurteilung der Ausbreitung der Kindertuberkulose zu berücksichtigen.

8. Schon bei Säuglingen liegt natürliche Resistenz in größerem Grade vor, die bei älteren Kindern noch deutlicher hervortritt. Diese Gewebeimmunität spielt wahrscheinlich eine wichtige Rolle bei dem näheren Charakter der Tuberkulose im Kindesalter.

9. Da die Bedingungen für die Aspirationstuberkulose am häufigsten bei Inhalation der Tuberkelbazillen bestehen, muß die Tuberkulose im Kindesalter und vorzugsweise bei Säuglingen in der Regel als Inhalationstuberkulose bezeichnet werden. Schill (Dresden).

Aufrecht, Pathologie und Therapie der Lungenschwindsucht. 2. verm. Aufl. 329 S. Wien u. Leipzig (Alfred Hölder) 1913. Preis M. 8,60.

In 4 großen Kapiteln handelt Aufrecht auf Grund einer sehr ausgiebigen Erfahrung die pathologische Anatomie mit der Pathogenese der Lungenschwindsucht, die Disposition zur Lungenphthise, die Klinik der Lungenschwindsucht, die Prophylaxe und Therapie der Lungenschwindsucht ab. Im Mittelpunkt des Ganzen stehen A.s eigene pathologisch-anatomische Untersuchungen, aus denen er mit zwingender Logik den Schluß zieht, daß der Tuberkelbazillus hauptsächlich von der Halsschleimhaut, insbesondere von den Mandeln aus in die Blutgefäße eindringe und mit dem Blute zum Lungengewebe gelange. Für die Einatmungstheorie bleibt damit kein Raum. Mit besonderer Präzision wird der Dispositionsbegriff erläutert, dem sich die eingehende Besprechung der Klinik anreiht. Hier mag man einige Punkte ganz vermissen oder als zu kurz behandelt empfinden, was auch für die „Prophylaxe und Therapie" zutrifft, aber dieses Moment wird vollauf ausgeglichen durch die scharfe und kritische Abwägung, die der Autor Seite für Seite erkennen läßt. Aufrechts Buch ist, man möchte sagen, straff geschrieben, aus der persönlichsten Überzeugung und Erfahrung heraus; die lebhafte, kritisch-ernste Darstellungsweise des Verf. zieht unwillkürlich in ihren Bann und läßt nicht mehr los. So dürfte inhaltlich wie darstellerisch das Buch Anspruch auf ganz besondere Bedeutung in der Tuberkuloseliteratur erheben, denn hinter ihm steht als Verfasser eine in jeder Weise markante wissenschaftliche Persönlichkeit, deren reicher Schatz des Wissens und Forschens keinem Leser des Werkes verborgen bleiben wird. F. Köhler (Heilstätte Holsterhausen-Werden, Ruhr).

Cornet, G., Die Skrofulose. Zweite, gänzl. umgearb. Aufl. 520 S. Wien u. Leipzig (Alfred Hölder) 1912. Preis M. 12.—.

Nachdem die erste Auflage seiner klassischen „Skrofulose" seit etwa 7 Jahren vergriffen war, bringt Cornet nunmehr in der zweiten Auflage eine Darstellung des vielgestaltigen, vielumstrittenen Bildes der Skrofulose, bei der aus ungewöhnlich reicher persönlicher Erfahrung, aus immenser Literaturbeherrschung und aus erfrischend wirkender geistvoller Kritik ein Werk entstanden ist, dem man mit vollem Recht den Ehrentitel eines „Standard work" zuteilen darf.

Es dürfte kaum möglich sein, irgendeine, mit der Skrofulose auch nur im entferntesten zusammenhängende Frage im Buche Cornets nicht behandelt zu finden. Hier sei besonders auf die eingehende kritische Besprechung der neueren Forschungsergebnisse über die Tuberkelbazillen hingewiesen. Für Cornet ist die Skrofulose eine unter dem Einflusse einer besonderen Veranlagung entstandene Infektion entweder mit pyogenen Bakterien, oder mit Tuberkelbazillen oder schließlich mit beiden Keimarten zusammen, und dementsprechend unterscheidet Verf. die klinischen Bilder der nichttuberkulösen (pyogenen), der tuberkulösen und der Mischformen der Skrofulose. Die Bedeutung des Typus bovinus für die Skrofulo-Tuberkulose wird besonders hervorgehoben, das „Lokalisationsgesetz" mit Erfolg gegen die vielen Angriffe verteidigt. Der spezifischen Diagnose der tuberkulösen Form sind allein über 40 Seiten gewidmet. So findet nicht nur der praktische Arzt, den vor allem die Abschnitte über die Symptome, Prognose, Diagnose, Prophylaxe und Therapie interessieren werden, sondern auch der Bakteriologe in dem Werke eine überreiche Fülle von übersichtlich geordneten, durch die kritische Beleuchtung besonders anregend dargestellten Ergebnissen von experimenteller, klinischer und statistischer Forschung.

Lange (Berlin-Lichterfelde).

Querner, Über schwere cerebrale Symptome bei Phthisikern ohne anatomischen Befund. (Berl. klin. Wochenschr. 1912. No. 46. S. 2169.)

Q. berichtet über 2 derartige Fälle, welche Phthisiker betrafen; bei der Sektion fand sich kein Befund am Gehirn, der für die Symptome hätte verantwortlich gemacht werden können. Verf. ist deshalb der Ansicht, daß es sich um tuberkulös-toxische Erscheinungen gehandelt habe.

W. v. Brunn (Rostock).

Koch, Herbert, Entstehungsbedingungen der Meningitis tuberculosa. (Zeitschr. f. Kinderheilk. Orig. Bd. 5. 1912. H. 5. S. 355.)

In den Jahren 1903—1911 wurden an 306 Fällen die Bedingungen zur Entstehung dieser Erkrankung einer Untersuchung unterzogen: Die einzelnen Jahre boten keine wesentlichen Unterschiede. Die Jahreszeit ist von Einfluß auf die Häufigkeit: 61 Proz. der Todesfälle fallen auf die Monate Januar bis Juni. Im April wird mit 13 Proz. aller Fälle das Maximum erreicht. Die ersten vier Lebensjahre sind am stärksten beteiligt, das zweite Lebensjahr weist die größte absolute Zahl an Meningitis auf. Heredität bzw. Infektion von seiten manifest tuberkulöser Eltern konnte nur in 23 Proz. der Fälle anamnestisch nachgewiesen werden. Eine familiäre Disposition zur Meningitis ließ sich nicht nachweisen, ebensowenig eine solche des Geschlechts. Die Ernährung an der Mutterbrust schützt nicht vor der Meningitis. Der Einfluß vorhergehender anderer Infektionskrankheiten ließ sich bei einem Teil der Fälle erkennen, besonders spielen Masern und Keuchhusten dabei eine Rolle, während Scharlach, Diphtherie, Varizellen und Vaccination klinisch keine nachweisbare Beziehung zur Meningitis boten. Klinisch nachweisbare tuberkulöse Erkrankungen gingen der Meningitis nur in 49 Fällen voraus, von denen 23 schon intra vitam als sicher tuberkulös diagnostiziert worden waren. In einigen Fällen konnte die Möglichkeit eines Zusammenhanges mit Trauma konstatiert werden. In fast allen Fällen genauer Obduktion wurde ein primärer tuberkulöser Herd in der Lunge mit entsprechenden Lymphdrüsenveränderungen gefunden; in 162 Fällen wurden daneben noch andere chronische, aber aktive Prozesse nachgewiesen. Niemals wurde ein sicherer primärer Herd im Darm gefunden. Nur in 2 Fällen fanden sich keine älteren aktiven tuberkulösen Herde, sondern bloß verkalkte oder verkreidete Stellen in den Lungen und ihren Lymphdrüsen, während in allen anderen Fällen Herde mit Zeichen eines noch aktiven Prozesses aufzufinden waren. Es ist daraus der Schluß zu ziehen, daß die Meningitis tuberculosa nicht mehr eintritt, wenn der primäre Herd bis zur Verkreidung zurückgebildet ist. Bludau (Berlin-Steglitz).

Geipel, P., Cystenbildung des Bauchfells bei Tuberkulose. (Centralbl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. Bd. 24. 1913. No. 1. S. 10).

Beobachtung von Peritonealcystenbildungen bei einer 26jährigen Frau im Anschluß an tuberkulöse Darmgeschwüre. Die Cysten saßen an 5 Stellen in Abständen von 30—40 cm am Ileum gegenüber dem Mesenterialansatze im Bereiche von tuberkulösen Geschwüren. Drei von den Cysten waren breitbasig, zwei dünn gestielt. Die Cysten waren bis walnußgroß, einzeln und in kleinen Gruppen angeordnet. Eine der gestielten Cysten hatte eine dunkelrote stark vaskularisierte Wand. Im Inhalte war Serum und Fett (feinste Stäubchen), fast gar keine Zellen. In ihrer Entstehung führt Geipel die Cysten auf erweiterte Lymphgefäße zurück infolge Verlegung der abführenden Wege. J. Bartel (Wien).

Orticoni et **Ravul,** La tuberculose dans l'armée et le service auxiliaire. (Rev. d'Hyg. et de Pol. sanit. T. 34. 1912. p. 925.)

Während die Tuberkulose in der Zivilbevölkerung Frankreichs stationär ist oder sogar langsam abnimmt, zeigt sich in der französischen Armee seit dem Jahre 1907 ein Anstieg der Tuberkuloseerkrankungen. Die Verff. führen diese Erscheinung darauf zurück, daß im Jahre 1907 die zweijährige Dienstzeit eingeführt worden ist, und der sogenannte Hilfsdienst „service auxiliaire" geschaffen wurde. Obwohl die Bestimmungen jeden Mann, der Zeichen von Tuberkulose bietet, von diesem Dienst ausschließen, scheinen doch in den ersten Jahren Überschreitungen dieser Bestimmungen vorgekommen zu sein. Im Jahre 1907 sind nicht weniger als 1226 Mann von der aktiven Armee zur Hilfstruppe überführt worden, die, wie die Verff. angegeben, von sehr zweifelhafter Konstitution waren. Im Jahre 1909 scheinen die Bestimmungen bereits etwas strenger innegehalten worden zu sein. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Hamer, W. H., Influence of migration upon the phthisis death-rate. (Proc. Royal. Soc. of Med. Epidemiol. Sect. Vol. 6. 1912. No. 1 p. 1.)

H. will die Aufmerksamkeit bei Aufstellung von Tuberkulosestatistiken auf die Frage der Abwanderung lenken. Buchanan stellte 1868 eine Statistik der 85 Distrikte von Kent, Surrey und Sussex auf und fand, daß bei der Tuberkulose der Stand eines Distriktes sich nach dem Anteil der Frauen richtete. Er fand, daß bei den ländlichen Distrikten zu wenig Frauen zwischen 15 und 25 Jahren waren, bei den Städten zuviel. Es handelte sich um Abwanderung in die Stadt. Hubert Smith fand in den 80iger Jahren 80 Proz. der Abwandernden 15—25 Jahre alt, besonders stark waren Frauen vertreten. Buchanan fand die höchsten Tuberkulosezahlen in den Distrikten, in denen die kranken Frauen am meisten überwogen, zugleich waren dort aber die meisten Frauen. Es handelt sich um Frauen, die krank und arbeitsunfähig zurückgekehrt sind. Brighton z. B. ist ein förmliches Heim für tuberkulöse Arbeitsunfähige. Newsholme fragt, ob nicht Tuberkulose in überfüllten Wohnungen auch daher kommt, daß die Tuberkulösen, die dorthin ziehen, nachdem sie krank wurden, weniger verdienen; da die Wohnung billiger ist, sammeln sich die Tuberkulösen in den Mietskasernen. Der Boden hat nicht den geringsten Einfluß auf die Tuberkulose, die jetzigen Distriktzahlen sind gerade das Gegenteil oft von denen früherer Jahrzehnte. Mackintosh weist darauf hin, daß bei Menschen, die aus kleinen Gemeinden in große wandern, die Gefahr der Degeneration besteht. 1861—1911 sind in den vereinigten Königreichen die Einwohnerzahlen von 30 auf 45 Millionen gestiegen, gleichzeitig sind aber 6 Millionen Engländer, 1 Million Schotten, 3 Millionen Irländer ausgewandert. Umgekehrt bestand Einwanderung von rund 5 Millionen, also ein Menschenverlust von 1 Million. Die Einwanderer stehen hauptsächlich in dem von Tuberkulösen besonders ergriffenen Lebensalter. So wurden 1904 aus Amerika 1600 Kranke zurückgewiesen. Die englischen Kolonien beklagen sich 1912 über die Zuwanderung Tuberkulöser. Die Tuberkulose geht in England, Deutschland, Dänemark, Belgien, Niederlande stark zurück, in Frankreich, Schweiz, Österreich, Italien ist sie stationär, in Irland, Norwegen, Ungarn steigt sie. Das Verhalten der Tuberkulose deckt sich aber mit der Prosperität des Landes. In gut situierten Ländern wandern die Schwächeren aus, in schlecht situierten die Kräftigen. Sehr schlecht steht es um Irland. Die theoretische Sterblichkeit an Phthise von Nachkommen irischer Mütter war 1901: 25,8 $^0/_{000}$, die tatsächliche 1896—1905: 33,9. Die der Iren in Providense (Amerika) war aber gar 31,4 Proz. höher als die der Iren in Irland. In Boston war sie bei den Iren im 30.—35. Jahr doppelt so hoch als bei eingewanderten Engländern und eingeborenen Amerikanern. Die Tuberkulosesterblichkeit steigt in Irland seit 1864. Mackintosh schreibt, nur solche, welche den vollen trostlosen Zustand in den abgelegenen Vorgebirgen und Halbinseln von Connaught selbst sahen, können sich vorstellen, daß tatsächlich solche Plätze auf den englischen Inseln bestehen. Vom 1. V. 1851 bis 31. XII. 1910 sind 4187443 Iren ausgewandert. Aus der Landschaft Mayo gingen von 200000 Bewohnern 1894—1903 jährlich allein 20000 zur Ernte nach England und Schottland von Februar bis Dezember. Die Phthisissterbefälle in Irland waren 1871—80: 20,70 °/₀₀₀, bis 1890: 21,87, bis 1900: 21,61, bis 1910: 20,21. — In New York treffen 45,9 Proz. Phthisistodesfälle auf Eingeborene, 54,1 auf die Fremden. In den westlichen und südlichen Staaten von Nordamerika suchten die Tuberkulösen geradezu Zuflucht. In England erschien in den 80iger Jahren der stärkste Tuberkuloserückgang in den Lebensaltern bis zu 25 Jahren, und gerade in diesem Zeitraum von 1881—90 ist die stärkste Auswanderung. Aus all dem geht hervor, daß bei den Tuberkulosezahlen eines Landes der Ab- und Auswanderung der Einwohner eine große Rolle zukommt.

Georg Mayer (München).

Sorel, F., Tuberculose et alcoolisme à la Côte d'Ivoire. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 5. 1912. p. 855.).

In Bassam, dem Hauptort der Elfenbeinküste, reagierten von der erwachsenen männlichen Bevölkerung auf die Cutanprobe 20,9 Proz. positiv, in Maooussou, einem nahe der Küste gelegenen Orte mit 3000 Einwohnern, nur 12,4 Proz., während in einem 350 km von der Küste entfernt gelegenen Orte nur 2 Proz. der untersuchten Personen positive Reaktion gaben. Die außerordentliche Verbreitung der Tuberkulose an der Küste führt Verf. auf den unter den Eingeborenen immer mehr zunehmenden Alkoholgenuß zurück, die Eisenbahnen erleichterten die weitere Ausbreitung dieses Mißstandes. Schuld sei ferner die überaus schlechte Qualität des eingeführten Alkohols. Verf. verlangt, daß die Einfuhr von Alkohol in die Kolonien verboten wird.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Haerle, Gertrud Tabitha, Zur Frage der Beziehungen zwischen generalisierter Lymphdrüsentuberkulose und Hodginscher Krankheit. (Frankf. Zeitschr. f. Pathol. Bd. 11. 1912. H. 2/3. S. 345.)

Durch den von der Verf. beschriebenen Fall ist wieder ein neuer Beweis gebracht, daß zwischen Tuberkulose und Hodginscher Krankheit jedenfalls sehr enge Beziehungen bestehen müssen.

Bludau (Berlin-Steglitz).

Rupp, Ernst, Klinischer und statistischer Beitrag zur Ätiologie der Hauttuberkulose, insbesondere des Lupus vulgaris. (Derm. Wochenschr. Bd. 56. 1912. No. 5. S. 129.)

Als Erreger des Lupus vulgaris, insbesondere bei erwachsenen Personen, kommt wahrscheinlich in den weitaus meisten Fällen der

Typus humanus in Betracht, während dem Typus bovinus als Infektionsquelle für die Hauttuberkulose eine weit untergeordnetere Rolle zuzuweisen ist, als gewöhnlich angenommen wird. Sorgfältige klinische und anamnestische Nachforschungen haben im Gegensatz zu Engelbreth ergeben, daß in einem sehr hohen Prozentsatz der Fälle mit größter Wahrscheinlichkeit der Lupus sich auf eine Infektion durch menschliche Tuberkulose und zwar vorwiegend durch Lungentuberkulose zurückführen läßt. Nicht nur läßt sich bei vielen Fällen eine Lungentuberkulose in der Umgebung als Infektionsquelle nachweisen, sondern nicht selten sogar ist schon vor Auftreten des Lupus eine Erkrankung der Lungen vorhanden gewesen. Dies gilt auch für die Fälle, in denen sich Lupus im Anschluß an operative Eingriffe entwickelt hatte. Die Möglichkeit einer Entstehung des Lupus bzw. der Tuberculosis cutis verrucosa durch den Typus bovinus konnte nur in sehr wenigen Fällen als wahrscheinlich angesehen werden. Die Verwertung einer Berufsstatistik (Engelbreth) muß zu falschen Schlüssen führen; wenn auch die Landbewohner eine größere Zahl von Lupuskranken stellen, so spielen auf dem Lande eine ganze Reihe besonderer Bedingungen dabei mit. Auch geht die Verbreitung der Rindertuberkulose durchaus nicht Hand in Hand mit der Verbreitung des Lupus. Die Kurven verlaufen im Gegenteil durchaus verschieden. Die Ergebnisse des Verf. stehen auch mit den experimentellen und kulturellen Studien, denen ähnliches Material zugrunde lag, im Einklang. Bludau (Berlin-Steglitz).

Rabinowitsch, Lydia, Untersuchungen zur Tuberkulosefrage. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 103.)

Aus 17 Menschenleichen, von denen 16 eine mehr oder weniger vorgeschrittene Tuberkulose und 1 nur eine verkalkte Lungenwurzeldrüse aufwiesen und in denen 11 mal der Darm, darunter makroskopisch 2 mal auch die Leber beteiligt waren, verimpfte R. die Galle in die Bauchhöhle und unter die Haut von Meerschweinchen. In 12 Fällen (= 70 v. H.) glückte der Versuch, während mikroskopisch auch mittels Antiformin nur 3 mal Tuberkelbazillen nachweisbar waren. Unter diesen 12 Fällen fanden sich 8 mal tuberkulöse Darmveränderungen, einmal gleichzeitig Veränderungen der Leber. Tabelle. Die hiernach bei Tuberkulösen in der Gallenblase häufig vorkommenden Tuberkelbazillen gelangen dahin aus der Blutbahn durch die Leber. Sie können längere Zeit in der Gallenblase weilen, ohne sie zu verändern. Demnach können im Stuhlgange Tuberkulöser vorhandene Tuberkelbazillen nicht bloß verschlucktem Auswurfe, sondern auch der Galle entstammen.

8 mal wurde aus der Galle der Leiche unmittelbar zu züchten versucht. Aber trotz Antiforminbehandlung gelang das nur 1 mal,

und hier auch ohne Antiforminhilfe. Bei denselben 8 Fällen glückte indessen 6 mal die Züchtung aus den zugehörigen Meerschweinchen. Es wuchsen 4 mal Typus humanus, 2 mal Typus bovinus. Von diesen beiden „bovinen Fällen“ wurden in einem Falle nur aus den mit Galle geimpften Tieren Aussaaten angelegt, während in dem 2. Falle außer der Galle noch weitere tuberkulöse Organe untersucht wurden. In diesem 2. Falle wurde aus einer verkalkten Lungenwurzeldrüse, ebenso wie aus der Galle, ein boviner Stamm gezüchtet, während aus der zugehörigen Lunge Bazillen des humanen Typus abgesondert wurden. Diesen Befund verwertet R. gegen die Annahme von Mischinfektionen und für die Umwandlung von Tuberkelbazillen in verschiedenen Organen desselben Körpers. Die bovinen Bazillen des kindlichen Körpers verändern sich schließlich in die humanen des Erwachsenen.

Bei Tuberkulösen sollen hinfort auch die von der Galle her mit dem Stuhlgange ausgeschiedenen Tuberkelbazillen unschädlich gemacht werden.

Wichtigkeit der Befunde von Tuberkelbazillen in Galle und Kot auch der Tiere, besonders der Kühe.

Georg Schmidt (Berlin).

Klemperer, F., Über Tuberkelbazillen im strömenden Blute. (Therapie d. Gegenwart. 1912. S. 433.)

Die Untersuchungen wurden nach der Stäubli-Schnitterschen Methode (5 ccm Blut) unter Beobachtung strengster aseptischer Kautelen, Reinigung sämtlicher Gefäße, Objektträger usw. mit zweimal destilliertem Wasser nach vorausgegangener trockener Sterilisation angestellt, die Färbung erfolgte nach Ziehl-Neelsen (frische Lösungen). Die Methodik ist im Original ausführlich beschrieben. Es wurde das Blut von 39 Personen untersucht und zwar konnten bei 8 Gesunden säurefeste Stäbchen nicht nachgewiesen werden; von zehn an anderen Krankheiten leidenden Patienten konnten einmal (Fall von Lebercirrhose) säurefeste Stäbchen gefunden werden; bei 14 Fällen von Lungentuberkulose konnten zwölfmal säurefeste Stäbchen im Blut nachgewiesen werden (bei den zwei negativen in einem Fall Diagnose nicht sicher gestellt); von sieben diagnostisch zweifelhaften Fällen waren bei vier Patienten säurefeste Stäbchen nachweisbar. Das Resultat der Untersuchungen ist also: Bei Gesunden und an anderen Krankheiten Leidenden konnten säurefeste Bazillen im Blut (mit einer Ausnahme) nicht gefunden werden, dagegen konnten regelmäßig (ebenfalls mit wenigen Ausnahmen) bei Lungentuberkulösen solche nachgewiesen werden. Tierversuche wurden nicht angestellt. Auf Grund seiner Versuche spricht Klemperer der Tatsache, daß im Blut von Lungentuberkulösen Tuberkelbazillen vorkommen, ge-

wissen diagnostischen Wert zu. Einen prognostischen Wert besitzt der Nachweis der Bazillämie nicht, da sich die Stäbchen im Blut in den leichtesten und gutartigsten wie in den schwersten Fällen, bei aktiven wie bei inaktiven latenten Fällen finden. In pathologischer Hinsicht scheint K. das frühe und konstante Eindringen der Tuberkelbazillen in die Blutbahn besonders nach der Richtung von Bedeutung, daß es die Frage der Infektionspforte recht in den Hintergrund drängt. Auch die relative Unschädlichkeit der Tuberkelbazillen, die Tatsache, daß zu ihrem Haften und Gedeihen im Gewebe ganz besondere Verhältnisse örtlicher und allgemeiner Natur erforderlich sind, erfährt durch das häufige Vorkommen der Bazillen im strömenden Blut eine scharfe Beleuchtung. Für diese und andere Seiten des Tuberkuloseproblems dürfte das weitere Studium der Bazillämie noch bedeutungsvoll werden. Die Versuche werden fortgesetzt. Die einschlägige Literatur ist kritisch besprochen.

Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Costantini, G. e **Bottero, G.**, Sulla tuberculosi sperimentale del fegato. (Gazz. intern. di Med. e Chir. 1912. No. 36.)

Die Inokulation lebender und virulenter Tuberkelbazillen direkt in das Leberparenchym ruft meistens keine spezifischen tuberkulösen Läsionen, sondern einen lokalen Entzündungsprozeß hervor.

Der Ausgang dieses Prozesses ist gewöhnlich die Bildung von Bindegewebe, welche zur Entstehung von sklerotischen Zonen führt. Die Tuberkelbazillen verlieren, wenn sie in großer Menge eingeführt wurden, nach einiger Zeit ihre Säurefestigkeit, fallen der granulären Entartung anheim und sind nur nach der Muchschen Methode färbbar. Wenn sie in geringer Menge eingeführt wurden, fallen sie zuerst den erwähnten Veränderungen anheim und werden schließlich zerstört.

K. Rühl (Turin).

Vallée, H., Des voies de pénétration du bacille de Koch dans l'organisme chez les différentes espèces. (Rev. gén. de Méd. vétérin. T. 20. 1912. p. 465.)

Schlußsätze:

1. Außer zufälligen Infektionsarten (Kutaninfektion, Trauma, Wunden) kommen für das Eindringen von Tuberkelbazillen auf Grund ihrer physiologischen Beschaffenheit die Lungen, der Verdauungskanal und das Rachengewebe in Frage.

2. Wenn auch das Eindringen der Tuberkelbazillen sowohl auf dem einen wie dem anderen Wege erfolgen kann, so kommt doch infolge der Lebensbedingungen der verschiedenen Tierspezies der einen oder der anderen Infektionsart eine erhöhte Bedeutung zu. Die Infektion durch Inhalation ist bei Mensch und Rindern, die

dauernd im Stall gehalten werden, die vorherrschende. Die Infektion auf dem Verdauungswege kommt in erster Linie für sämtliche andere Haustierarten und für Weiderinder in Betracht. Poppe (Berlin).

Lienaux, Tuberculose du cheval. Relation de quelques cas. (Ann. de Méd. vétérin. 61ᵉ Année. 1912. p. 653.)

Fälle von Pferdetuberkulose: 1. Pleuropneumonie (Milz, Bauchlymphdrüsen), 2. Milz und Bauchlymphdrüsen, 3. Pharynx-, obere Halslymph- und vordere Brustdrüse, Bauchlymphdrüsen, 4. Paratuberkulose. Dieser Fall betraf ein 3 Jahre altes Pferd, das an chronischem Durchfall erkrankt war. Im Kote wurden zahlreiche, in Haufen angeordnete nach Ziehl färbbare säurefeste Bazillen nachgewiesen; Tuberkulinreaktion (3 ccm subkutan) positiv. Bei der Sektion wurde Enteritis chronica paratuberculosa durch Nachweis der säurefesten Bazillen in der hypertrophierten Darmschleimhaut festgestellt. (Tierimpfungen wurden nicht ausgeführt. Es ist daher nicht mit Sicherheit zu entscheiden, ob wirklich eine paratuberkulöse Erkrankung vorlag; dagegen würde auch sprechen, daß neben den paratuberkulösen Veränderungen eine echte käsige Tukerkulose zweier Lymphdrüsen vorhanden war. Ref.) Poppe (Berlin).

Augustin, M., Contribution à la sémiologie de la tuberculose chez le cheval. (Rev. gén. de Méd. vétérin. T. 20. 1912. p. 261.)

Beschreibung eines Falles von Tuberkulose beim Pferde, das an lobärer Pneumonie mit anämischen Erscheinungen erkrankt war. Durch Tuberkulininjektion wurde die Diagnose gesichert.

Poppe (Berlin).

Gottschalk, Zwei Fälle von Tuberkulose des Zentralnervensystems. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1912. No. 47. S. 879.)

Im ersten Falle (Kuh) handelte es sich um eine anscheinend primäre Tuberkulose der Meningen, im zweiten [Bulle, intra vitam epileptiforme Krämpfe] um eine generalisierte Tuberkulose mit Tuberkeln auf den Hirn- und Rückenmarkshäuten.

Carl (Karlsruhe).

Joest und Emshoff, Studien über die Histogenese des Lymphdrüsentuberkels und die Frühstadien der Lymphdrüsentuberkulose. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1913. No. 4. S. 57 u. No. 5. S. 73.)

Zusammenfassender Auszug aus der in Virchows Archiv Bd. 210 H. 2 erschienenen ausführlichen Arbeit. Carl (Karlsruhe).

Hafemann und Binder, Über atypische Tuberkulose bei Schlachttieren. (Zeitschr. f. Fleisch- u. Milchhyg. Jg. 23. 1912/13. S. 124 u. 153).

An 4 Kälbern, je einem Rinde und Schweine angestellte Untersuchungen haben ergeben, daß in den von Bongert als „strahlige Verkäsung der Lymphdrüsen“ bezeichneten Prozessen Tuberkelbazillen stets reichlich vorhanden sind, und daß eine frische Blutinfektion verhältnismäßig häufig im Anschluß hieran einsetzt. Das Zustandekommen der frischen Blutinfektion ist dadurch zu erklären, daß die strahligen Verkäsungen sich histologisch als gegen die Nachbarschaft wenig abgegrenzte Herde darstellen, die allmählich in das umgebende Lymphdrüsengewebe übergehen, so daß es zur Bildung einer Kapsel nicht kommt.

Im Zusammenhang mit der strahligen Verkäsung beschreiben die Verff. das Vorkommen eigenartiger, makroskopisch gut sichtbarer Veränderungen in den Lymphdrüsen, die bei tuberkulösen Schweinen nicht selten angetroffen werden. Diese Veränderungen sind meist nur in der Peripherie der Drüse anzutreffen und erscheinen auf dem Durchschnitt hart am peripheren Rande oder dicht daneben als ein ringförmig hellgrau erscheinender Kranz von hellen Pünktchen, der sich scharf vom normalen Drüsengewebe abhebt. In derartigen Lymphdrüsen, deren makroskopisches Aussehen den Verdacht auf Tuberkulose nicht erweckt, sind mittels der Antiforminmethode Tuberkelbazillen nachweisbar. Es erscheint daher sehr wahrscheinlich, daß die beschriebene Lymphdrüsenerkrankung des Schweines — die mit den von Liebermeister beim Menschen beschriebenen „atypischen, tuberkulösen Veränderungen“ große Ähnlichkeit hat —, trotz ihres atypischen Aussehens tuberkulöser Natur ist.

Poppe (Berlin).

Lignières, J., Tuberculosis bovina. (Revista zootécnica. Buenos Aires. Año 4. 1912. No. 39. p. 153.)

L. steht auf dem Standpunkt, daß ein wirksamer Kampf gegen die Rindertuberkulose nur dann möglich ist, wenn durch gesetzgeberische Maßnahmen die Rückgängigmachung des Kaufes bei einem als tuberkulös erkannten Stück erzielt wird.

Hannes (Hamburg-Eppendorf).

Lignières, J., Los peligros de la tuberculosis bovina para el hombre. (Revista zootécnica. Buenos Aires. Año 4. 1912. No. 39. p. 159.)

Referat für den internationalen Kongreß für vergleichende Pathologie in Paris. An der Scheidung in Typus humanus und bovinus ist festzuhalten. Der Sieg in dem Kampf gegen die Rindertuberkulose kann nur durch gesetzliche Bestimmungen, Markierung der erkrankten Tiere und Annulierung des Kaufes bei erkannter Tuberkulose errungen werden. Hannes (Hamburg-Eppendorf).

Muttray, Streifzüge durch das Tuberkulosegebiet. (Zeitschr. f. Bahnärzte. 1913. No. 1. S. 8.)

Man findet allgemein die Auffassung vertreten, daß bei der Lungentuberkulose Erwachsener in den allermeisten Fällen der humane Bazillentypus gefunden wird, und daß sich beim Lupus das Verhältnis des humanen zum bovinen zugunsten des letzteren verschiebt. Ob aber diese beiden Typen zwei voneinander verschiedene sind oder nur Varietäten ein und derselben Art, die ihre Eigenschaften ändern, je nachdem sie in dem Menschen oder in dem Tier ihren Wirt finden, ist eine Frage, die noch der endgültigen Lösung bedarf. Für die Bekämpfung der Tuberkulose ist sie von der größten Bedeutung. Es fehlt also noch manches in der Kette. Eins steht aber sicher fest: Die prophylaktischen Maßnahmen, die wir bisher betreffs der Übertragung der Tuberkulose von Mensch zu Mensch, vom Tier auf den Menschen sowie auch umgekehrt befolgt haben, müssen nach wie vor beobachtet werden. Wolf (Witzenhausen).

Burnet, Et., La virulence des bacilles tuberculeux et les tuberculoses dites atténuées. (Ann. de l'Inst. Pasteur. T. 26. 1912. p. 868.)

Verf. isolierte aus 26 Fällen von Gelenk- und Knochentuberkulose, aus 23 Fällen von Drüsentuberkulose und aus 10 Fällen von Hauttuberkulose die spezifischen Erreger und prüfte ihre Virulenz; zum Vergleich zog er 16 aus Lunge, Niere und Hirnhaut gewonnene Tuberkelbazillenkulturen heran. In keinem Falle von Gelenk-, Knochen-, Haut- oder Drüsentuberkulose fand er Bazillen vom Typus bovinus. Die Reinkulturen von diesen Fällen wurden an Meerschweinchen und Affen geprüft; sie waren ebenso virulent wie Sputumbazillen, zum Teil war ihre Virulenz noch größer. Es hängt also die Gutartigkeit einer tuberkulösen Erkrankung nicht unbedingt von der Wirkung eines abgeschwächten Bazillus ab. Zweifellos gibt es abgeschwächte Bazillen, sie sind aber sehr selten. Bisher hat man sie nur bei Hauttuberkulose gefunden. Die Virulenz der Tuberkelbazillen erfährt in der Natur im Laufe der Passage zwischen Organismus und äußerem Milieu Schwankungen. Die Schwere einer Tuberkuloseinfektion ist abgesehen vom Organismus nicht nur von der Menge, sondern auch von der Qualität der eingeimpften Bazillen abhängig. In zahlreichen Fällen liefert die Verimpfung tuberkulösen Materials ein negatives Resultat, ohne daß dieser Mißerfolg auf das Fehlen von Tuberkelbazillen, noch auf das Vorhandensein harmloser säurefester Bazillen zurückgeführt werden kann. Vielmehr handelt es sich in diesen Fällen um abgeschwächte Tuberkelbazillen, die entweder bereits bei ihrem Eindringen in den Organismus abgeschwächt waren, oder erst in ihm durch den Heilungsvorgang abgeschwächt worden sind.

Nach Ansicht des Verf.s ist die Tuberkelbazillenflora viel zahlreicher und viel mannigfaltiger als man annimmt; unsere Isolierungs- und Züchtungsmethoden lassen uns noch zahlreiche Bazillen entgehen. Verf. nimmt eine noch nicht näher zu definierende Untergruppe unter den Tuberkelbazillen an, deren Bedeutung für die tuberkulöse Erkrankung noch nicht geklärt ist. Diese Tatsachen erklären die Fälle von spontaner Immunität bei Tuberkulose und weisen auf die Möglichkeit einer künstlichen Impfung hin.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Chaussé, P., La vitalité du bacille tuberculeux éprouvée par inoculation et par inhalation. (C. r. Acad. des Sciences. T. 155. 1912. p. 486.)

Die Lebensfähigkeit von in kleinen Sputumtröpfchen enthaltenen Tuberkelbazillen beträgt innerhalb eines geschlossenen Raumes bei 15—20° und bei diffusem Licht, im Tierversuch geprüft, 30—40 Tage, im Winter bei 10—15° 50 Tage und im dunklen Raume 60 Tage. Im Brutschrank nimmt infolge der schnelleren Austrocknung die Vitalität schneller ab. Um durch Inhalation beim Meerschweinchen Tuberkulose zu verursachen, muß das Sputumtröpfchen ziemlich frisch sein. Nach 10 Tagen war eine Infektion nicht mehr möglich. Im Brutschrank geht die Vitalität für Inhalationsinfektionen bereits nach 4 Tagen verloren. Auf Grund dieser Beobachtungen kommt Verf. zu dem Schluß, daß es zweckmäßig erscheine, die Zimmerdesinfektion durch bestimmte Maßnahmen zur Unschädlichmachung des Sputums zu ersetzen. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Fraser, John, A possible test in the differentiation between human and bovine types of the tubercle bacillus. (British med. Jorn. 1912. Vol. 2. p. 1432.)

Verf. empfiehlt zur Differenzierung von Rinder- und menschlichen Tuberkelbazillen wegen der Einfachheit und Zuverlässigkeit die Prüfung mittels lokaler Reaktion bei Kaninchen. Es eignet sich dazu vornehmlich die Injektion einer durchscheinenden Bazillenemulsion, von Eiter oder anderem flüssigen pathogenen Material in ein Kniegelenk der Tiere. Handelt es sich bei dem fraglichen Stamm um bovine Bazillen, so kommt es zu einer intensiven Reaktion mit akuter synovialer Tuberkulose, während die Infektion mit menschlichen Tuberkelbazillen nur zu einer chronischen Verdickung der Synovia ohne Verlust von Körpergewicht führt. Das Prüfungsergebnis ist in der verhältnismäßig kurzen Zeit von 3 Wochen zu erwarten, da bei Injektion von bovinen Tuberkelbazillen innerhalb dieser Frist schon ausgesprochene akute Krankheitserscheinungen auftreten. Es werden beispielsweise 15 nach dieser Methode ausgeführte Untersuchungen ausführlich mitgeteilt.

Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Frouin, Albert, Action des sels de terres rares sur le développement du bacille tuberculeux et de l'*Aspergillus niger*. (C. r. Soc. de Biol. T. 73. 1912. p. 640.)

Ist in einem Nährboden nur eine einfache Stickstoffverbindung vorhanden, so sind zum Wachstum von Tuberkelbazillen und von *Aspergillus niger* Magnesiumsalze unbedingt erforderlich.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Calmette, A. et **Massol, L.,** Recherches sur le bacille tuberculigène de Ferran. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 21.)

Ferran hat bekanntlich angegeben, daß es ihm gelungen sei, säurefeste Tuberkelbazillen in nicht säurefeste und völlig atoxische Bakterien überzuführen. Die Verff. haben mit einer derartigen Kultur Versuche angestellt. Die mit dieser Kultur geimpften Meerschweinchen blieben gesund und reagierten nicht auf Tuberkulin. Die Kultur enthält kein nachweisbares Tuberkuloseantigen, ebenso enthält das Serum der mit dieser Kultur infizierten Meerschweinchen keine nachweisbaren Tuberkuloseantikörper.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Takeyama, T., Vergleichende Versuche der Nachweismethoden der Tuberkelbazillen im Sputum. (Zeitschr. f. Militärärzte. Tokio. 1912. No. 34.)

Verf. gibt der modifizierten Antiforminmethode den Vorzug vor anderen Methoden. Fukuhara (Osaka).

Gamma, C., Dei nuovi metodi di ricerca dei bacilli di Koch nell'espettorato. (Gazz. Osped. e Clin. 1912. No. 140.)

Verf. hat die von Nemmser und Martos-Lissowska zum Nachweis der Tuberkelbazillen im Auswurf vorgeschlagenen Methoden nachgeprüft und mit den alten Methoden und der Antiforminmethode verglichen.

Er kommt zu folgenden Schlußfolgerungen:

1. Durch die beiden von Nemmser und Martos-Lissowska vorgeschlagenen Verfahren (Verdauung durch Trypsin in alkalischem oder in saurem Milieu) erhält man aus den tuberkelbazillenhaltigen Sputis ein Sediment, welches sich bei der mikroskopischen Unter-

suchung sehr reich an Tuberkelbazillen erweist. Diese Verfahren können infolgedessen bei der Untersuchung von Auswürfen sehr wertvolle Dienste leisten. Dies gilt sowohl für die alkalische wie für die saure Digestion; diese letztere scheint jedoch ein größeres Anreicherungsvermögen zu besitzen.

2. Die Verdauung des Auswurfes durch Pepsin hat ebenfalls eine Anreicherung der Präparate an Tuberkelbazillen zur Folge; sie leistet aber keine so konstante Resultate wie die Trypsinverdauung.

3. Die erwähnten Verfahren ergeben auch dann zuverlässige Resultate, wenn die Tuberkelbazillen über eine größere Menge von Auswurf verteilt sind, vorausgesetzt, daß das zu untersuchende Material in einem richtigen Verhältnis mit den Fermenten gemischt wird.

4. Die Methode der Trypsinverdauung liefert etwas bessere Resultate als die Antiforminmethode. K. Rühl (Turin).

Lucas, A., Amélioration du procédé d'homogénéisation des crachats par la lessive de soude. (C. r. Soc. de Biol. T. 72. 1912. p. 648.)

Verf. homogenisiert das Sputum mittels Natronlauge und setzt alsdann einige Tropfen agglutierenden Tuberkuloseserums (Marmorek) hinzu, um auf diese Weise das Ausschleudern der Tuberkelbazillen zu erleichtern. Er gibt an, auf diese Weise gute Resultate erzielt zu haben. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Waledinsky, J. A., Zur Frage der Färbung der Tuberkelbazillen im Sputum. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 67. 1912. S. 222.)

Verf. hat die Färbemethode mit wässerigen Anilinfarblösungen, z. B. wässerig-alkoholischer Fuchsinlösung, der Ziehl-Neelsenschen gegenüber gestellt. Die Resultate sind bedeutend schlechter, jedoch hält es Verf. für theoretisch interessant, daß auch wässerig-alkoholische Anilinfarblösungen eine Tuberkelbazillenfärbung ergeben.

Dieterlen (Mergentheim).

Ishiwara, T., Beitrag zum färberischen Nachweis der Tuberkelbazillen in tuberkulös veränderten Organen von Schlachtschweinen. (Zeitschr. f. Fleisch- u. Milchhyg. Jg. 23. 1912. S. 97.)

Zur färberischen Darstellung der Tuberkelbazillen in tuberkulösem Material vom Schweine, das bei Anwendung der gewöhnlichen Tuberkelbazillenfärbungsmethode häufig einen negativen Befund ergibt, empfiehlt sich die Vereinigung des Antiforminverfahrens mit der Muchschen Methode und die folgende von Ishiwara modifizierte Grammethode:

1. Aufkochen über der Flamme mit einer Lösung von Petrolätherwasserkarbolgentianaviolett (1/4 Karbolgentianaviolettlösung auf 3/4 Petrolätherwasser, das auf gleiche Weise wie das Anilinwasser hergestellt wird).
2. 5 Minuten lange Einwirkung von Jodjodkaliumlösung.
3. 10 Sekunden langes Entfärben in 3proz. Salzsäure.
4. Abspülen in Azetonalkohol aa, bis kein Farbstoff mehr abfließt.
5. Gegenfärbung mit 2proz. Safraninwasserlösung.

Weiterhin wurde festgestellt, daß bei Schweinetuberkulose die Zahl der färbbaren Bazillen eine sehr geringe ist, die sich noch am leichtesten in den Lymphdrüsen nachweisen lassen. Die Färbung mit Petrolätherfarbstoffen, die infolge der fettlösenden Kraft des Petroläthers ein leichteres Eindringen des Farbstoffs in das Bakterienprotoplasma bezweckt, hat ergeben, daß der häufige Mangel an färberisch nachweisbaren Tuberkelbazillen beim Schwein nicht bedingt ist durch Fetthüllen, die die Bakterien dem färberischen Nachweis entziehen, sondern lediglich durch das spärliche Vorhandensein färbbarer Formen der Bazillen. Poppe (Berlin).

Bagge, Zur Sputumentnahme durch Lungenschleimfänger. (Deutsche tierärztl. Wochenschr. 1912. No. 44. S. 673.)

Darstellung der bis jetzt von verschiedenen Autoren beschriebenen Instrumente dieser Art zum Nachweis von Tuberkelbazillen im Auswurf von Tieren. Eines derselben wurde vom Verf. verbessert. Ausführliche Beschreibung im Original.

Zusammenfassung: Die Lungenschleimfänger bieten gegenüber den früher gebräuchlichen Methoden zur Gewinnung von Sputum erhebliche Vorteile. Von den Apparaten ist zu verlangen, daß sie sich leicht reinigen und desinfizieren lassen, und daß bei ihrer Anwendung Verletzungen in der Maul- und Rachenhöhle ausgeschlossen sind. Diesen Forderungen trägt der beschriebene Schleimfänger, der dem Graae-Tallgrenschen bzw. dem Schmitt-Pröscholdtschen angelehnt ist, weitgehend Rechnung, und zwar durch Vergrößerung der unteren Becheröffnung, Abrundung der Kanten des Konus, Festklemmung des Bechers auf den Konus vermittels eines in einen breiten Gewindegang eingreifenden Knopfes am Konus.
Carl (Karlsruhe).

Esch, Experimentelle Untersuchungen über den beschleunigten Nachweis von Tuberkelbazillen durch den Meerschweinchenversuch. (Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 25. 1912. H. 4. S. 638.)

Die intrakutane Tuberkulininjektion ist bisher die zuverlässigste Methode, den Tierversuch abzukürzen. Fällt die vorher negative Reaktion gewisse Zeit nach Einführung des zu untersuchenden Materials positiv aus, so kann man durch die Autopsie weitere

Sicherheit gewinnen. Ob man das Material intraperitoneal, subkutan oder intrahepatisch eingeführt hat, ist hierfür gleichgültig, eine Beschleunigung kann man hier nur erreichen durch intrakardiale oder intravenöse Injektion des Materials, das in diesem Falle nur eine klare Flüssigkeit sein kann (Harn, Exsudate, Liquor cerebrospinalis). Das zuverlässigste anatomische Zeichen einer generalisierten Tuberkuloseerkrankung beim Meerschweinchen ist eine Veränderung der Milz, ferner ist die Erkrankung der portalen und bronchialen Lymphknoten zu beachten.

Verf. konnte bei Tieren, die mit verschiedenartigem tuberkulösen Material infiziert worden waren, durch die Autopsie am 14. Tage post infectionem eine weit vorgeschrittenere Tuberkulose feststellen als bei anderen Tieren am 80. Tage nach der Infektion; das hängt eben von der Menge und Virulenz der eingebrachten Bazillen ab.

Genaue Vorschriften für die praktische Anwendung der Methoden.

Die Ausführungen des Verf.s basieren auf zahlreichen ausführlich mitgeteilten Versuchsreihen. W. v. Brunn (Rostock).

Oppenheimer, Rudolf, Zur Frage des Tuberkulosenachweises durch beschleunigten Tierversuch. (Münch. med. Wochenschr. 1912. S. 2817.)

Die von Esch empfohlene Intrakutanreaktion kann an einem Tiere beliebig oft wiederholt werden. Man kann mit ihr bei einer größeren Zahl von Tieren den auf 6 Wochen berechneten Tierversuch abkürzen.

Sie steht aber im übrigen anderen Verfahren, insbesondere der von O. erprobten Impfung in die Leber, nach und ist für die frühe Erkennung von Tuberkulose, d. h. für den Nachweis innerhalb der ersten 3 oder 2 Wochen, nur in einem Teile der Fälle geeignet. Atypische Intrakutanreaktion tritt zwar nach Infektion mit Tuberkulose auf, beweist aber keine anatomische Tuberkulose.

Die nach Blochscher Drüsenquetschung auftretende Drüsenschwellung braucht nicht spezifisch zu sein.

Die größte Sicherheit gewährt immer noch der Befund im getöteten Tiere, wie er bei dem intrahepatischen Verfahren erhoben wird.

Georg Schmidt (Berlin).

Esch, P., Zur Frage des Tuberkulosenachweises durch beschleunigten Tierversuch. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 187.)

E. weist die Schlüsse, die aus seinen Versuchen Oppenheim gezogen hat, zurück, hält an seinem Verfahren als dem bei weitem brauchbarsten und zuverlässigstem fest und gibt für die Technik der Impfung in den Herzbeutel einige Winke.

Georg Schmidt (Berlin).

Petruschky, J., Grundriß der spezifischen Diagnostik und Therapie der Tuberkulose. 139 S. Leipzig (F. Leineweber) 1913.

Obgleich wir bereits das bekannte Buch von Röpke und Bandelier haben, welches das aktuelle Thema erschöpfend behandelt, hat sich Verf. nicht abhalten lassen, einen „Grundriß" der spezifischen Diagnostik und Therapie der Tuberkulose, dem er im Gegensatz zu der mehr klinischen Bearbeitungsgrundlage der beiden Heilstättenärzte poliklinische reiche Erfahrung als Basis dienen läßt, herauszugeben. Eine unverkennbare persönliche Note zeichnet das Büchlein aus, und das ist der Grund, um deswillen die Etappenbehandlung der Tuberkulose einen verhältnismäßig breiten Raum einnimmt, während anderslautende Erfahrungen, kritische Einwendungen, klinische Einzelbeobachtungen anderer Autoren weniger berücksichtigt sind.

Es sei auf folgendes hingewiesen: Positive Tuberkulinreaktion bei 10 mg beweist nichts für Tuberkulose, ja schon bei 8 mg steht es um die Annahme einer Tuberkulose sehr unsicher. Wenn nach positiver Reaktion bei wiederholter Injektion von 5 oder 10 mg der Verf. das Vorhandensein inaktiver, erst durch die forcierte Anwendung des Tuberkulins zu vorübergehender Aktivität erweckter Tuberkuloseherde annimmt, so fehlt dazu die Grundlage. Die Anwendung der Pirquetprobe hat sich bei Erwachsenen als durchaus unsicher erwiesen, sowohl bei positivem wie negativem Ausfall, und sollte lieber nach dem Alter von 10 Jahren nicht angewandt werden. Torpide Tuberkulosefälle durch forcierte Tuberkulindosen „reaktivieren" zu wollen (S. 27), erscheint bedenklich. Auch der Geübteste hat die Ausdehnung eines Entzündungsprozesses in der Lunge nicht sicher in der Hand, und exempla docent in der Literatur. — Bemerkenswert ist die Ablehnung der Tuberkulinimmunität (bis zu den höchsten Dosen!) als „Kriterium der Heilung", das entspricht auch der allseitigen klinischen Erfahrung. Daß die Kochsche Injektionsprobe die Diagnose des locus infectionis erleichtere, ist nicht richtig; über den Ort der Infektion wird nichts entschieden (S. 29).

P. betont (S. 55) mit Recht, daß mit toten Toxinen oder Bazillentrümmern bisher von keinem Autor eine radikale Immunisierung erreicht worden sei. Über die fehlende Beeinflussung des Fiebers der Tuberkulösen und die Forderung, gerade an diesem Moment, welches die Umwandlung des akuten in den chirurgischen Prozeß bedeutet, die Bedeutung des Tuberkulins zu erweisen, geht Verf. hinweg. Die Mitteilungen über den Skeptizismus Kochs (S. 59) und seine Bemühungen um Verbesserung der Präparate, die dem Entdecker nicht genügend erschienen, werden allseitig interessieren. Für den Beginn der Tuberkulinkur wird das „Asparagin-Tuberkulin" (albumosefreies) empfohlen (S. 61). Ob das Inunktionsverfahren eine Zukunft hat (S. 63), dürfte noch nicht entschieden sein. — In den Fällen offener Lungentuberkulose in weniger stark vorgeschrittenem Stadium gehen nach P.s Erfahrungen noch ca. 60 Proz. trotz aller Bemühungen und Behandlungsversuche zugrunde (S. 81). Es bleibt also wohl noch viel zu wünschen übrig. Wenn P. zweifelt, ob für einen Heilungsversuch noch öffentliche Mittel aufzuwenden sind, wenn der Kranke länger als 6 Monate nachweislich Bazillenauswurf gehabt hat (S. 82), so verrät das einen harten Pessimismus, den die Heilstättenärzte nicht ohne weiteres teilen werden. —

Die Kontraindikationen scheinen mir für die spezifische Behandlung nicht erschöpfend besprochen. Beginnende Darmtuberkulose, häufiger Kopfschmerz, Herzirritationen und Neurasthenie, sowie besonders auch Epilepsie, lassen Tuberkulinbehandlung keinenfalls angezeigt erscheinen.

Am Schlusse sind einige Krankengeschichten Tuberkulöser, welche mit und ohne Erfolg spezifisch behandelt sind, angefügt. Einen eigenartigen Eindruck machen die Abbildungen „vor“ und „nach der Tuberkulinbehandlung“, welche nicht recht in einen Grundriß passen; sie bieten zum Verständnis der Tuberkulinfrage nichts.

Gibt, alles in allem, der „Grundriß“ für den Nichteingeweihten in manchen Punkten zu wenig, in anderen manches nicht genügend Gesicherte, so wird er immerhin eine gute Anregung zur eindringenden Beschäftigung mit der wichtigen Frage der spezifischen Therapie der Tuberkulose bilden, und die eigene Erfahrung wird ergänzen müssen, wo der Grundriß versagt oder andere Meinung vertritt. Daß voraussichtlich die im Gange befindlichen Untersuchungen über den Bazillengehalt des Blutes Gesunder an säurefesten Stäbchen unsere Anschauungen über die Tuberkulinfrage in der nächsten Zeit noch wesentlich beeinflussen werden, darauf sei noch hingewiesen und andeutungsweise etwas in die Lücke eingefügt, wo auch der Verf. des vorliegenden Buches gestehen muß, daß wir über die biologischen Vorgänge im tuberkulinisierten Organismus noch sehr wenig wissen.

F. Köhler (Heilstätte Holsterhausen-Werden, Ruhr).

Parrot, L., Cuti-réactions à la tuberculine chez les indigènes de Duzerville (D^t Constantine région littorale 1911—1912). (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 5. 1912. p. 852.)

In der Gegend von Duzerville vorgenommene Kutireaktionen nach v. Pirquet ergaben bei 144 Kindern im Alter bis zu 5 Jahren 20 positive Resultate, von 116 Kindern im Alter von 6—15 Jahren reagierten 40, von 9 Erwachsenen 7. Die Zahl der positiven Resultate scheint proportional zu sein der Zahl der Malariaerkrankungen. Die Kinder der Europäer reagierten in einem größeren Prozentsatz als die der Eingeborenen, und wiederum von diesen die in geschlossenen Ortschaften lebenden mehr als die auf dem Lande lebenden Kinder.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

v. Calcar, Beiträge zur Kenntnis der Tuberkulinreaktion. (Berl. klin. Wochenschr. 1912. No. 48. S. 2262.)

Auf Grund eigener Untersuchungen und Beobachtungen und von denen anderer Autoren ist Verf. zu dem Schlusse gelangt, „daß die positiv ausfallende Tuberkulinreaktion verursacht wird durch Produkte, die durch ein fermentartiges Antigen aus dem Tuberkulin freigemacht werden, daß diese Produkte aufs neue als Antigen dienen können und dabei Veranlassung geben zum Auftreten anderer Antikörper, welche jede folgende Tuberkulinreaktion ohne Erscheinungen verlaufen lassen. Diese Erklärung macht die Annahme wahrscheinlich, daß wir in der Tuberkulinreaktion doch eine anaphylaktische Reaktion zu sehen haben, und macht es deutlich, daß wir von dieser Auffassung der Tuberkulinreaktion als anaphylaktischer Reaktion nicht abzugehen brauchen, weil einmal ein Organismus gegenüber Tuberkulin immunisiert werden kann, weil ferner eine echte Tuberkulinimmunität auftreten kann, und weil endlich verschiedene Individuen, die einen tuberkulösen Prozeß durchgemacht haben, nach der Heilung dieses Prozesses, im Gegensatz zu anderen, eine negative Tuberkulinreaktion zeigen. Daß der Mechanismus der Heilung bei diesen beiden Gruppen ein verschiedener sein muß, bedarf keines weiteren Beweises.“

W. v. Brunn (Rostock).

Cooper, D. G., A case in which von Pirquets reaction was followed by ascites. (Ind. med. Gaz. 1912. p. 396.)

Bei einem indischen Soldaten, der wegen tuberkuloseverdächtiger Halsdrüsengeschwüre invalidisiert werden sollte und zwecks genauer Diagnosenstellung mit der v. Pirquetschen Kutanreaktion untersucht wurde, trat im Anschluß an diese ein beträchtlicher Ascites auf, der durch eine möglicherweise bestehende tuberkulöse Peritonitis erklärt werden könnte. Gleichzeitig mit dem Erscheinen des Ascites erfolgte ein Temperaturrückgang.

Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Gherardi, Prognostischer Wert der Kutisreaktion bei der Tuberkulose Erwachsener. (Wien. med. Blätter. 1912. S. 215.)

Die Kutisreaktion ist als wertvoller Beitrag in der Beurteilung der Prognose tuberkulöser Erkrankungen aufzufassen. Sehr deutlich positive Kutisreaktionen finden sich bei günstig verlaufender Tuberkulose, solche von mittlerer Intensität entsprechen Kranken mit oft

fortgeschrittener, aber doch ziemlich günstig sich abspielender Tuberkulose, schwache Reaktionen, bzw. negative entsprechen durchweg einer ungünstigen Prognose. Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Büttner-Wobst, Die v. Pirquetsche Kutanreaktion im Dienste der Schwindsuchtsprophylaxe. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 133.)

Ein 26jähriger Arzt, der früher tuberkulöse Erscheinungen und stets v. Pirquetsche Reaktion hatte, verlor diese einige Zeit vor einem akuten Ausbruche seiner Tuberkulose. Im Anschlusse daran stellte sich die Reaktion wieder ein.

Vielleicht ist diese mangelnde Reaktionsfähigkeit vor dem offenen Erscheinen der Tuberkulose ein Frühzeichen für eine alsbald einzuleitende vorbeugende Kur. Georg Schmidt (Berlin).

Tallgren, Beitrag der Beurteilung der Zuverlässigkeit der verschiedenen Tuberkulinreaktionen. (Skandinavisk veterinär Tidskrift. 1912. N. 3. p. 61.)

Tallgren hat 47 Rinder (die kurze Zeit nach der Prüfung geschlachtet wurden) mit Tuberkulin subkutan, intrakutan und mittels der Ophthalmomethode geprüft. Auf die subkutane Injektion reagierten 15, wovon 2 bei der Sektion von Tuberkulose frei, die übrigen tuberkulös waren. Von den nicht reagierenden hatten 23 Tuberkulose und 9 nicht. Auf die intrakutane Injektion reagierten 18, von welchen 1 bei der Sektion von Tuberkulose frei war. Von den nicht reagierenden hatten 19 Tuberkulose, 10 waren frei. Positive Ophthalmoreaktion zeigten 35, von welchen 6 bei der Sektion von Tuberkulose frei waren. Von den nicht reagierenden hatten 7 bei der Sektion Tuberkulose, 5 waren frei. Auf eine oder mehrere dieser Methoden reagierten 38, von welchen 6 bei Sektion von Tuberkulose frei waren. Von den nicht reagierenden hatten 4 Tuberkulose, 5 waren frei. T. empfiehlt, diese Methoden zusammen zu benutzen, um in einem tuberkulösen Bestande die größte Anzahl der infizierten Tiere zu ermitteln. Reagiert in einem tuberkulösen Bestande ein Tier auf eine dieser Methoden, so sieht er das Tier als mit Tuberkulose infiziert an, wenn auch die Tuberkulose nicht immer bei der Sektion konstatiert werden kann. Wall (Stockholm).

Hastings, E. G., The limitations of the tuberculin test. (Americ. veter. Review. Vol. 42. 1913. p. 384.)

Besprechung der bei der subkutanen Tuberkulinprüfung der Rinder unterlaufenden Fehlergebnisse. Verf. fand bei seinen Untersuchungen im Staate Wisconsion ungefähr 15 Proz. Rinder, bei denen die thermische Tuberkulinisation versagte. Poppe (Berlin).

Sekyra, R., Konjunktivale und kutane Tuberkulinproben. (Österr. Wochenschr. f. Tierheilk. Jg. 37. 1912. S. 1.)

Die an einer größeren Zahl von Schlachtrindern angestellten Versuche zeigten, daß die konjunktivale und kutane Tuberkulinprobe gute Resultate liefern, wenn ihr Ergebnis auch nicht immer mit dem Schlachtbefund übereinstimmte. Am besten bewährte sich die gleichzeitige Vornahme beider Reaktionen mit unverdünntem Rohtuberkulin, die kutane Impfung wurde durch Bohrung an den Strichen des Euters angestellt, die Kontrolle der Tiere erfolgte nach 12 Stunden bei konjunktivaler, nach 48 Stunden bei kutaner Probe.

Kallert (Berlin).

Vaudremer, A., Action de l'extrait d'*Aspergillus fumigatus* sur la tuberculine. (C. r. Soc. de Biol. T. 73. 1912. p. 501.)

Aus den Untersuchungen des Verf. geht hervor, daß *Aspergillus fumigatus* auf Tuberkulin einwirkt, und daß die wirksame Substanz sich nur in kräftig gewachsenen, reifen Kulturen findet und zwar nur im Mycelium, wo sie auch bleibt. Um die wirksame Substanz, die thermostabil ist, zu erhalten, muß das Mycel zerrieben werden.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Chevassu, M., Valeur de la réaction de l'antigène de M. M. Debré et Paraf pour le diagnostic rapide de la tuberculose urinaire. (Presse méd. 1912. No. 17. p. 173.)

Die Reaktion beruht auf der Komplementbindung und wird mit dem verdächtigen Urin, mit auf 56° erhitztem tuberkulösen Serum und Meerschweinchenkomplement angesetzt. Als hämolytisches System dienen Hammelblut und das Serum von Kaninchen, die gegen Hammelblut immunisiert wurden. Im ganzen wurden 80 Versuche ausgeführt, 44 hiervon kontrolliert durch andere Methoden. Diese letzteren ergaben 37 genaue, 4 fragliche und 3 ungenaue Reaktionen. Wenn auch die Ausführung nicht ganz einfach ist, so läßt sie sich doch von Geübten ohne große Fehlerquellen anstellen. Wichtiger wie der positive ist der negative Ausfall einzuschätzen, da er mit ziemlicher Sicherheit Nierentuberkulose ausschließen läßt. Immerhin ist aber zurzeit noch zu empfehlen, auch andere Momente, besonders die klinischen Befunde, zu berücksichtigen.

Erich Hesse (Berlin-Lichterfelde).

Vogl, J., Zur Röntgendiagnose der miliaren Lungentuberkulose. (Prager med. Wochenschr. Jg. 37. 1912. No. 40. S. 574.)

Bei einem 20jährigen Patienten mit chronischer Tuberkulose der Oberlappen wurde durch die Röntgenaufnahme (0,05 Sek. Expositionszeit) mit Sicherheit Miliartuberkulose in den sonst von Tuberkulose freien Lungenpartien nachgewiesen. Die Sektion bestätigte den klinischen Befund vollkommen. A. Ghon (Prag).

Jacobaeus, Über Laparo- und Thorakoskopie, mit einem Geleitwort von L. Brauer. (Beitr. z. Klinik d. Tuberkulose. Bd. 25. 1912. H. 2. S. 185.)

Verf. beschreibt in einer ausführlichen, an kasuistischem Material reichen und mit instruktiven Abbildungen versehenen Arbeit eine neue Methode der Diagnostik, die Laparo- und Thorakoskopie, die zwar von Kelling schon vor 8 Jahren erwähnt, aber hier erst eingehend gewürdigt wird. Er führt die Besichtigung der inneren Körperräume mit einem elektrischen Apparat nach Art des Zystoskops aus, nachdem die Durchtrennung der Haut und Weichteile durch einen Troikart geschehen ist. Es gelingt dieser Vorgang ohne weiteres bei bestehendem Aszites und Pleuraexsudat und wird erleichtert durch künstliche Lufteinblasung, falls erstere fehlen. Üble Zufälle wurden nicht beobachtet, doch scheint die Methode recht schmerzhaft zu sein. Man gelangt auf diese Weise zu einer Einsichtnahme in die Veränderungen des Peritoneums, der Pleura, eventuell auch des Magens. Für die Deutung der erhobenen Ergebnisse gibt Verf. recht interessante Anhaltspunkte pathologisch-anatomischen Charakters. F. Köhler (Heilstätte Holsterhausen-Werden, Ruhr).

Smith, F. C., The Public Health Service Tuberculosis Sanatorium at Fort Stanton. (Publ. Health Reports. Vol. 27. 1912. No. 35. p. 1414.)

Die Anzahl der Entlassungen betrug seit Eröffnung im Jahre 1899 bis Ende Juni 1912 1937 Personen bei einem durchschnittlichen Krankenbestand von etwa 200. Hervorgehoben zu werden verdient, daß die Anstalt auch schwere Fälle nicht zurückweist; denn 668 Phthisiker sind dort gestorben. Die Abbildungen der „tent houses“, eines Mitteldinges zwischen Häusern und Zelten, werden manchen interessieren, ebenso die Tatsache, daß die Anstalt in der Rekonvaleszenz Vorgeschrittenen etwas Verdienst zu verschaffen pflegt, um sie allmählich wieder an Tätigkeit zu gewöhnen. Befremdlich ist die ablehnende Haltung gegenüber Tuberkulin, dem kaum mehr als suggestive Wirkung zugeschrieben wird und das daher in letzter Zeit nicht mehr zur Anwendung kam.

Hermann Friese (Beuthen, O.-Schl.).

Ulrici, Die Verminderung der Möglichkeit der tuberkulösen Infektion durch die Heilstätten. (Berl. klin. Wochenschr. 1912. No. 49. S. 2316.)

Soweit die vorhandenen Daten eine Beurteilung zulassen, sind von allen Tuberkelbazillen aushustenden Kranken nur etwa 1 Proz. in Heilstätten untergebracht. Der Wert der Heilstätten insofern, als vermöge der Hospitalisierung hustender Tuberkulöser eine Weiterinfektion vermindert werde, kann also nur gering sein.

Es fehlt so gut wie ganz an Mitteilungen darüber, wie lange Zeit solche Tuberkulöse, die durch die Heilstättenbehandlung bazillenfrei wurden, es auch geblieben sind. W. v. Brunn (Rostock).

Calmette, A., Quelques aperçues nouveaux sur la question de la vaccination contre la tuberculose. (Presse médic. 1912. No. 15. p. 153.)

Bis in die Mitte des vorigen Jahrhunderts war bei vielen Völkern, die vom großen Verkehr wenig berührt wurden, die Tuberkulose fast unbekannt. Dort eingeschleppt, trat sie viel schwerer auf wie unter den Europäern. Wo sie verbreitet ist, überwiegen die chronischen Formen. Durch die neueren Methoden (Tuberkulinreaktion) wurde festgestellt, daß in den Städten von 100 Leuten über 20 Jahren höchstens 7—8 nicht tuberkulös sind. Die latenten Bazillenträger besitzen eine erhöhte Resistenz gegen erneute Infektion und gegen schwerere Formen. Schwindet die positive Tuberkulinreaktion, so hört auch die Resistenz auf. Die Versuche, mit abgetöteten Bazillen, mit abgeschwächten, mit Kaltblüter- oder Vogeltuberkelbazillen zu immunisieren, haben zu keinem brauchbaren Resultat geführt. Verf. behandelte einen sehr virulenten Stamm (Typus bovinus) mit einer 5 proz. Lösung von Rindergalle in Glyzerin, um die Wachshülle zu beeinflussen und injizierte damit Rinder intravenös (5—100 Milligramm). Es trat leichtes Fieber auf, jedoch keine sonstigen tuberkulösen Erscheinungen. Gegen weitere intravenöse Injektionen mit virulentem Material erwiesen sich aber die Tiere als völlig immun. Immerhin möchte Verf. wegen vorläufig noch nicht genügender Erprobung keine weitgehenderen Schlüsse ziehen.

Verf. erörtert ausführlich die Verhältnisse über die durch einen latenten Herd geschaffene Resistenz. Stadtkinder im Alter von 1—5 Jahren können der Infektion mit Tuberkelbazillen kaum entgehen. Solange sich die Erkrankung aber auf die Drüsen beschränkt, gewährt sie einen wirksamen Schutz gegen weitere Ansteckung. Jedoch muß unter allen Umständen eine häufige Gelegenheit zur Ansteckung vermieden werden, weil durch die immer stärker werdenden Reaktionen eine eiterige Einschmelzung der alten Herde beschleunigt und so eine regelrechte Phthise herbeigeführt wird. Das Problem, abgeschwächte Bazillen den Kindern in den ersten Wochen nach der Geburt von den Verdauungswegen aus zuzuführen und so künstlich eine erhöhte Resistenz zu schaffen, berechtigt zu einigen Hoffnungen.

Erich Hesse (Berlin-Lichterfelde).

Leschke, E., Tuberkuloseimmunität und Immuntherapie. (Internat. Centralbl. f. d. gesamte Tuberkuloseforsch. Jg. 4. 1910. No. 10 u. 11. S. 499 u. 563.)

L. bringt ein ausgezeichnetes Übersichtsreferat über das Problem der Tuberkuloseimmunität und Immuntherapie, an dessen Bearbeitung der Verf. selbst einen wesentlichen Anteil hat; zugleich enthält die wertvolle Arbeit ein sehr ausgiebiges Literaturverzeichnis. Die Abhandlung zerfällt in folgende Teile: I. Tuberkuloseimmunität. Hier stehen die Römerschen Untersuchungen über die „metastasierende Autoinfektion nach ganz massiver Kindheitsinfektion“ im Mittelpunkt. II. Experimentelle Immunisierung gegen Tuberkulose, welche besonders die Aufschließung der Tuberkelbazillen nach Deycke und Much erörtert. III. Schutzimpfung gegen Rindertuberkulose, die noch keine befriedigenden Resultate gezeitigt hat. IV. Antikörperbildung bei Tuberkulose, welche Versuche mit der Komplementbindung wiedergibt und die Bedeutung der von Much entdeckten Fettantikörper ins rechte Licht rückt, ferner den Stand der Agglutinations-, Präzipitations-, Opsonin- und Antituberkulinfrage erörtert und die aktive Tuberkulinüberempfindlichkeit bespricht. V. Immuntherapie der Tuberkulose mit eingehender Darstellung der Tuberkulinbehandlung, der Vaccinetherapie durch Partialantigene und der Serumtherapie (Vallée, Maragliano, Marmorek).

F. Köhler (Heilstätte Holsterhausen-Werden, Ruhr).

Mantoux, Ch., La voie intradermique en tuberculinothérapie. (Presse méd. 1912. No. 14. p. 147.)

Die Tuberkulintherapie läßt sich mit gutem Erfolg intradermal ausführen. Die Lokalreaktionen hängen von der Empfindlichkeit der Person ab, sie werden bei fortlaufenden Injektionen immer geringer, entsprechend dem Fortschreiten der Immunisierung. Je stärker die Immunität geworden ist, desto früher treten die Lokalreaktionen auf, und desto schneller verlaufen sie. Bei gleicher Dosis gibt eine weniger konzentrierte Lösung die stärkere Reaktion. Der intradermale Weg gestattet viel besser wie der subkutane, eine geeignete Dosierung vorzunehmen. Man vermeidet bei intradermaler Applikation Allgemein- und Herdreaktionen. Erich Hesse (Berlin-Lichterfelde).

Samson, Entfieberungen bei Lungentuberkulose mittels Tuberkulin, insbesondere mit kleinsten Dosen. (Berl. klin. Wochenschr. 1912. No. 48. S. 2258.)

Man kann sehr wohl auch fiebernde Lungentuberkulöse mit Erfolg mit Tuberkulin behandeln, wenn man sich nur strikt daran hält, mit sehr kleinen Dosen anzufangen und vorsichtig zu steigern. Diese

Therapie kommt vor allem dort in Betracht, wo die Temperatur trotz der üblichen hygienisch-diätetischen Mittel nicht zu beeinflussen ist.

Es ist ein unberechtigtes Vorurteil, wenn man von einem solchen Vorgehen die Entstehung einer Überempfindlichkeit fürchtet.

W. v. Brunn (Rostock).

Friedmann, Heil- und Schutzimpfung der menschlichen Tuberkulose. (Berl. klin. Wochenschr. 1912. No. 47. S. 2214.)

F. berichtet, daß es ihm gelungen sei, einen Tuberkelbazillenstamm durch langwierige Umzüchtungen und Passagen so zu verändern, daß er auch den letzten Rest von Virulenz verloren hat. Dann hat er ihn zuerst sich selbst, dann auch tuberkulosekranken Erwachsenen und Kindern — bisher 1182 Menschen — injiziert; das Präparat hat sich bei jeglicher Form der Applikation als vollständig unschädlich erwiesen. Die subkutane und intramuskuläre Injektion sind das beste Verfahren. F. hat die verschiedensten Lokalisationen der Tuberkulose im Körper damit zu beeinflussen versucht und ist mit den erzielten Resultaten sehr zufrieden. Er hat auch eine Anzahl von Kindern aus tuberkulösen Familien zum Zweck der Prophylaxe mit dem Präparat behandelt.

Das Präparat ist für Meerschweinchen ganz unschädlich; selbst wenn man ihnen das Vielfache der für die therapeutischen Zwecke beim Menschen bestimmten Dosis einspritzt, sind die Tiere, wenn man sie nach Jahren tötet, noch ganz gesund.

Die umfangreiche Diskussion zu dem Vortrage F.s ist in derselben Nummer S. 2241 abgedruckt. W. v. Brunn (Rostock).

Hudson, Bernard, The practical use of vaccine treatment in pulmonary tuberculosis. (Lancet 1912. Vol. 2. p. 1148.)

Ausgehend von der Tatsache, daß in vielen Fällen die Lungentuberkulose sich als Mischinfektion von Tuberkelbazillen und einem oder mehreren anderen Mikroben erweist, und daß bei Ausschaltung der sekundären Infektion die Heilung des tuberkulösen Prozesses wesentlich bessere Aussichten bietet, wurden an etwa 400 Lungenkranken Versuche mittels einer Vaccinetherapie vorgenommen, wobei Vaccine von verschiedenen Bakterien und zwar von *Micrococcus catarrh.*, *B. Friedländer*, *Staphylococcus aureus* und *albus*, *Streptococcus* und *B. septicus* zur Verwendung kam. Es handelte sich stets um autogene Vaccine, d. h. die zur Impfung benutzten Bakterien wurden jeweils aus dem Sputum der Patienten selbst gezüchtet. Während bei 70 bis 80 Proz. der Fälle keinerlei Beeinflussung zu erkennen war — nachteilige Folgen wurden niemals beobachtet —, brachte die Behandlung bei den übrigen Patienten teils ausgesprochen günstige Resultate z. B. Verminderung, bzw. Verschwinden des Auswurfs, verbunden mit einer Hebung des Allgemeinbefindens, teils eine merkliche Besserung des Krankheitszustandes. Die Mißerfolge dürften zum Teil ihre Erklärung darin finden, daß vielleicht auch Fälle ohne Mischinfektion bei den behandelten waren, daß es weiter schwierig ist, aus der verschiedenartigen Bakterienflora des Sputums gerade die hauptsächlichsten Erreger der komplizierenden Mischinfektion herauszufinden, und daß endlich das Sputum durch Mikroben der gewöhnlichen Mundflora verunreinigt sein kann.

Die günstigsten Erfolge wurden erzielt bei Mischinfektion mit *Diplococcus catarrh.*, die geringsten mit Staphylokokken. Anschließend wird ein interessanter, mit autogener Vaccine erfolgreich behandelter Fall von Mischinfektion aus Tuberkelbazillen und Streptokokken mitgeteilt. Verf. empfiehlt zum Schluß alle Fälle von Mischinfektion zunächst mit der entsprechenden autogenen Vaccine und nach der Beseitigung der Sekundärinfektion mit einem der verschiedenen Tuberkulinpräparate weiter zu behandeln. Selbstverständlich soll gleichzeitig die diätetische und roborierende Allgemeinbehandlung durchgeführt werden. Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Zeuner, W., Die Wirkung von Ölseife auf Tuberkelbazillen: Immuno-Chemotherapie. (Allgem. med. Zentral-Ztg. 1912. S. 30.)

Durch Tierversuche soll erwiesen sein, daß die ölsaure Seife bei der Virulenzabschwächung und der Abtötung der Tuberkelbazillen eine wichtige Rolle spielt. Der Verf. denkt sich den Vorgang der tuberkulösen Erkrankungen so, daß die Tuberkulösen zu wenig dissoziierte Alkalien (physiologische Seifenlösung), aber zu viel körperfremde parasitäre Toxine (Säuren) und saure Bazillen in sich haben. Durch die alkalische Seife (Molliment) soll der Chemismus der Tuberkulösen umgestimmt werden. Die Ölseife soll dabei die Säuren binden und auch den Körper zur Bildung natürlicher Seife anregen (? Ref.). Die Zubereitung Molliment (früher „Prosperol“ dann „Tebesapin“ bezeichnet, aus ölsaurem Natrium und Perlsuchtbazillen bestehend) wird in Pillenform und rektal angewendet. Über die Zubereitung und sonstige Zusammensetzung ist nichts gesagt.

Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Möllers, B. und **Wolff, G.,** Experimentelle Untersuchungen mit dem Zeunerschen Tuberkulosepräparate „Tebesapin“. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 149.)

Tebesapin ist eine Aufschwemmung von Tuberkelbazillen des humanen Typus und von Perlsuchtbazillen, die durch siebentägige Einwirkung ölsauren Natriums und durch einstündige Erhitzung auf

70—72° C abgetötet sind. Es wurde an Meerschweinchen, Kaninchen und Ziegen geprüft.

Das aus Perlsuchtbazillen hergestellte auf Meerschweinchen und Kaninchen verimpfte Tebesapin erwies sich als frei von lebenden Tuberkelbazillen.

Selbst noch sehr stark verdünnt löste es rote Blutkörperchen auf.

Sogar die am stärksten konzentrierten Tebesapinpräparate erzielten, in die Bauchhöhle tukerkulöser Meerschweinchen gespritzt, nicht bei diesen den bezeichnenden Tuberkulintod.

Kaninchen, unter deren Haut Perlsuchtbazillen verbracht worden waren, gingen trotz Tebesapinzufuhr, selbst wenn diese bereits 2 Tage darauf einsetzte, zugrunde.

Einzelne Kaninchen, denen Tebesapin vor der Perlsuchtbazillenverabfolgung gegeben wurde, blieben länger am Leben. Doch kann hier der Zufall mitwirken.

Auch vorbehandelte Ziegen waren nicht geschützt. Nur eine Ziege, die lebende humane Bazillen erhalten hatte, war gegen die folgende Perlsuchtinfektion immun.

Tebesapin ist kein verbessertes Tuberkulin, insbesondere in immunisatorischer Beziehung.

Zu ähnlichen Ergebnissen kam Marxer bei Ziegen.

Das Mittel nun gar in Pillen, Kapseln oder als Darmeinlauf zu verabreichen (Weicker), ist ein Rückschritt, da auf diesen Wegen eine zuverlässige Wirkung der Tuberkulinerzeugnisse nicht gewährleistet wird. Georg Schmidt (Berlin).

Roepke, O., Erfahrungen mit Mesbé bei Lungen- und Kehlkopftuberkulose. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 150).

R. ließ von Lungen- und Kehlkopfschwindsüchtigen Mesbépräparate einatmen und trinken. Dann wurden sie bei diesen Kranken örtlich angewendet. Krankengeschichten. Schließlich erfolgten Versuche an Meerschweinchen, bei denen tuberkulöse Hautgeschwüre erzeugt worden waren.

Mesbé schädigt weder den Tuberkelbazillus noch seine Toxine, bessert auch nicht den Stoffwechsel oder die Widerstandskraft des Lungengewebes.

Bei örtlicher Verabfolgung wird das Gewebe gereizt, reagiert aber keinesfalls spezifisch, so daß sich Verschlechterung ergibt.

Auch die Tierversuche mißlangen völlig.

Zusammensetzung und Wirkungsweise des Mesbé sind unkekannt.

Es ist kein Tuberkulosemittel und erst recht kein Tuberkuloseheilmittel, daher in Heilstätten wertlos und in der ambulanten Praxis entschieden abzulehnen. Georg Schmidt (Berlin).

Jarosch, „Mesbé“ bei Lungentuberkulose. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 215.)

13 Krankengeschichten. Es wurden Mesbédampf eingeatmet und -lösung getrunken. Im allgemeinen keine schädlichen Nebenwirkungen. Aber auch keinerlei spezifische Wirkung. Kein Schwinden der Tuberkelbazillen. Röntgenbefunde, Pirquetsche Reaktion unverändert.

Bei einem der Fälle zugleich Kehlkopftuberkulose. Mesbépinselung. Kein Erfolg. Eher Ausdehnung der Tuberkulose.

Georg Schmidt (Berlin).

Butzengeiger, Erfahrungen mit Mesbé in der Behandlung chirurgischer Tuberkulosen. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 129.)

Mehrere Wochen lang wurde Mesbé oder 50proz. Salbe in chronische tuberkulöse Knochenfisteln eingeführt. Fast stets folgte der Einführung eine stärkere Reaktion (Fieber, Schmerzen, vermehrte Absonderung), die bald abklang. Meist gute Beeinflussung des Allgemeinbefindens. In mehreren Fällen sehr günstige örtliche Heilerfolge. Andere Kranke hatten keinen Nutzen, wohl weil sie schon zu sehr heruntergekommen waren. Georg Schmidt (Berlin).

Falk, Experimenteller Beitrag zur Röntgenbehandlung der Peritonealtuberkulose. (Berl. klin. Wochenschr. 1912. No. 46. S. 2176.)

Wenn F. solche Meerschweinchen, bei denen er experimentell eine Bauchfelltuberkulose hervorgerufen hatte, laparotomierte und dabei die eröffnete Bauchhöhle mit Röntgenstrahlen behandelte, so konnte er diejenigen Tiere, bei denen Leber, Milz und Nieren noch nicht erkrankt, bei denen aber Bauchfell, Netz und retroperitoneale Lymphknoten ergriffen waren, wo hier aber teilweise schon kleine Knoten sich gebildet hatten, zur Heilung bringen.

W. v. Brunn (Rostock).

Pertik, Thomas, Über Jodostarin und Jodpräparate in der Therapie der Lungenschwindsucht. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 75.)

Jod war bei Lungenschwindsüchtigen wirksam und wurde gut vertragen. Jodglidine und Jodival befriedigten nicht. Jodostarin, eine Verbindung des Jodes mit einer ungesättigten Fettsäure, wird gern genommen, ist geschmacklos, unschädlich, verursacht nur in großen Gaben Jodismus, enthält 47,5 Proz. Jod, geht unverändert durch den Magen, wird leicht und schnell im Darme aufgenommen, wird langsam ausgeschieden, wirkt allgemein und örtlich günstig.

Öfters geht das tuberkulöse Fieber herunter, vielleicht infolge von Ausscheidung der Toxine, verringern sich im Auswurfe die Tuberkelbazillen. Krankengeschichten: Bluthusten bei 2 Frauen nach Jodostaringebrauch, vielleicht durch spezifische Lungenreaktion.

Georg Schmidt (Berlin).

Inhalt.

Aufrecht, Pathologie und Therapie der Lungenschwindsucht. 610
Augustin, M., Contribution à la sémiologie de la tuberculose chez le cheval. 619
Bagge, Zur Sputumentnahme durch Lungenschleimfänger. 625
Burnet, Et., La virulence des bacilles tuberculeux et les tuberculoses dites atténuées. 621
Büttner-Wobst, Die v. Pirquetsche Kutanreaktion im Dienste der Schwindsuchtsprophylaxe. 630
Butzengeiger, Erfahrungen mit Mesbé in der Behandlung chirurgischer Tuberkulosen. 638
v. Calcar, Beiträge zur Kenntnis der Tuberkulinreaktion. 629
Calmette, A., Quelques aperçues nouveaux sur la question de la vaccination contre la tuberculose. 633
Calmette, A. et **Massol, L.,** Recherches sur le bacille tuberculigène de Ferran. 623
Chaussé, P., La vitalité du bacille tuberculeux éprouvée par inoculation et par inhalation. 622
Chevassu, M., Valeur de la réaction de l'antigène de M. M. Debré et Paraf pour le diagnostic rapide de la tuberculose urinaire. 631
Cooper, D. G., A case in which von Pirquets reaction was followed by ascites. 629
Cornet, G., Die Skrofulose. 611
Costantini, G. e **Bottero, G.,** Sulla tubercolosi sperimentale del fegato. 618
Esch, Experimentelle Untersuchungen über den beschleunigten Nachweis von Tuberkelbazillen durch den Meerschweinchenversuch. 625
Esch, P., Zur Frage des Tuberkulosenachweises durch beschleunigten Tierversuch. 626
Falk, Experimenteller Beitrag zur Röntgenbehandlung der Peritonealtuberkulose. 638
Fraser, John, A possible test in the differentiation between human and bovine types of the tubercle bacillus. 622
Friedmann, Heil- und Schutzimpfung der menschlichen Tuberkulose. 635
Frouin, Albert, Action des sels de terres rares sur le développement du bacille tuberculeux et de l'Aspergillus niger. 623
Gamma, C., Dei nuovi metodi di ricerca dei bacilli di Koch nell' espettorato. 623
Geipel, P., Cystenbildung des Bauchfells bei Tuberkulose. 613
Gherardi, Prognostischer Wert der Kutisreaktion bei der Tuberkulose Erwachsener. 629
Gottschalk, Zwei Fälle von Tuberkulose des Zentralnervensystems. 619
Haerle, Gertrud Tabitha, Zur Frage der Beziehungen zwischen generalisierter Lymphdrüsentuberkulose und Hodginscher Krankheit. 615
Hafemann und **Binder,** Über atypische Tuberkulose bei Schlachttieren. 620
Hamburger, F., Die Tuberkulose des Kindesalters. 609
Hamer, W. H., Influence of migration upon the phthisis death-rate. 613
Hastings, E. G., The limitations of the tuberculin test. 630
Hedrén, G., Pathologische Anatomie und Infektionsweise der Tuberkulose der Kinder, besonders der Säuglinge. 609

Hudson, Bernard, The practical use of vaccine treatment in pulmonary tuberculosis. 635

Jacobaeus, Über Laparo- und Thorakoskopie, mit einem Geleitwort von L. Brauer. 632

Jarosch, „Mesbé“ bei Lungentuberkulose. 638

Joest und **Emshoff,** Studien über die Histogenese des Lymphdrüsentuberkels und die Frühstadien der Lymphdrüsentuberkulose. 619

Ishiwara, T., Beitrag zum färberischen Nachweis der Tuberkelbazillen in tuberkulös veränderten Organen von Schlachtschweinen. 624

Klemperer, F., Über Tuberkelbazillen im strömenden Blute. 617

Koch, Herbert, Entstehungsbedingungen der Meningitis tuberculosa. 612

Leschke, E., Tuberkuloseimmunität und Immuntherapie. 634

Lienaux, Tuberculose du cheval. Relation de quelques cas. 619

Lignières, J., Los peligros de la tuberculosis bovina para et hombre. 620

—, Tuberculosis bovina. 620

Lucas, A., Amélioration du procédé l'homogénéisation des chrachats par la lessive de soude. 624

Mautoux, Ch., La voie intradermique en tuberculinothérapie. 634

Möllers, B. und **Wolff, G.,** Experimentelle Untersuchungen mit dem Zeunerschen Tuberkulosepräparate „Tebesapin“. 636

Muttray, Streifzüge durch das Tuberkulosegebiet. 621

Oppenheimer, Rudolf, Zur Frage des Tuberkulosenachweises durch beschleunigten Tierversuch. 626

Orticoni et **Ravul,**'La tuberculose dans l'armée et le service auxiliaire. 613

Parrot, L., Cuti-réactions à la tuberculine chez les indigènes de Duzerville (D^{t} Constantine région littorale 1911—1912). 628

Pertik, Thomas, Über Jodostarin und Jodpräparate in der Therapie der Lungenschwindsucht. 638

Petruschky, J., Grundriß der spezifischen Diagnostik und Therapie der Tuberkulose. 627

Querner, Über schwere cerebrale Symptome bei Phthisikern ohne anatomischen Befund. 612

Rabinowitsch, Lydia, Untersuchungen zur Tuberkulosefrage. 616

Roepke, O., Erfahrungen mit Mesbé bei Lungen- und Kehlkopftuberkulose. 637

Rupp, Ernst, Klinischer und statistischer Beitrag zur Ätiologie der Hauttuberkulose, insbesondere des Lupus vulgaris. 615

Samson, Entfieberungen bei Lungentuberkulose mittels Tuberkulin, insbesondere mit kleinsten Dosen. 634

Sekyra, R., Konjunktivale und kutane Tuberkulinproben. 631

Smith, F. C., The Public Health Service Tuberculosis Sanatorium at Fort Stanton. 632

Sorel, F., Tuberculose et alcoolisme à la Côte d'Ivoire. 615

Takeyama, T., Vergleichende Versuche der Nachweismethoden der Tuberkelbazillen im Sputum. 623

Tallgren, Beitrag der Beurteilung der Zuverlässigkeit der verschiedenen Tuberkulinreaktionen. 630

Ulrici, Die Verminderung der Möglichkeit der tuberkulösen Infektion durch die Heilstätten. 632

Vallée H., Des voies de pénétration du bacille de Koch dans l'organisme chez les différentes espèces. 618

Vaudremer, A., Action de l'extrait d'Aspergillus fumigatus sur la tuberculine. 631

Vogl, J., Zur Röntgendiagnose der miliaren Lungentuberkulose. 631

Waledinsky, J. A., Zur Frage der Färbung der Tuberkelbazillen im Sputum. 624

Zeuner, W., Die Wirkung von Ölseife auf Tuberkelbazillen: Immuno-Chemotherapie. 636

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.

Bd. 56. No. 21.

Ausgegeben am 19. März 1913.

Tropenkrankheiten.

Ruge, Reinhold, Malariaparasiten. Mit 2 farbigen Tafeln, 1 Mückenflügeltafel und 82 Abbildungen im Text. (Handbuch der pathogenen Mikroorganismen von Kolle und v. Wassermann. 2. Aufl. Bd. 7. S. 167. Jena [Gustav Fischer] 1912.)

Unter den Artikeln im Kolle-Wassermann, die über protozoische Parasiten handeln, nimmt das Kapitel von der Malaria eine erste Stelle ein. Ruge hat hier wiederum, wie auch in der ersten Auflage des Handbuches und in seiner Monographie der Malaria, in ausgezeichneter Weise das Wesen jener Krankheit einer Bearbeitung unterzogen, die in jeder Beziehung mustergültig ist. Die persönlichen Erfahrungen des Autors auf diesem Gebiete prägen dem Buch den Stempel auf, so daß auch jeder einzelne Abschnitt eine kompetente Wiedergabe der tatsächlichen Verhältnisse spiegelt. Es wird die Geschichte der Malariaforschung, die Verbreitung, die Entwicklungs- und Übertragungsweise der Malariaparasiten, die Epidemiologie, sowie die Pathogenese der Malariafieber ausführlich behandelt. Das Schlußkapitel enthält die hygienischen Beziehungen der Malariaparasiten, Prophylaxe und die Ausrottung der Malariafieber. Ein kurzer Anhang bringt die Untersuchungstechnik.

Während die Übertragung und Entwicklung der Malariaparasiten nebst vielen Fragen aus der Epidemiologie und Pathogenese wissenschaftlich zu einem gewissen Abschluß gelangt sind, unterliegt die Behandlung, Prophylaxe und Ausrottung derselben noch mancher Diskussion. Und es ist hierbei interessant zu hören, daß bisher eine Infektion mit Malaria oder einer Erkrankung an Schwarzwasserfieber noch durch keine der bisher durchgeführten Arten von Chininprophylaxe mit absoluter Sicherheit verhindert worden ist. Daher ist es notwendig, daß dieselbe in den verschiedenen Gegenden verschieden und auch individuell verschieden gehandhabt werden sollte. Über alle diese Dinge gibt uns die neue Auflage sachgemäße und objektive Auskunft, wobei auch die neuesten Anschauungen kritisch besprochen sind. Die sehr verständliche und leichte Schreibart wird ebenfalls nicht verfehlen, der Rugeschen Abhandlung viele Leser und Interessenten zu sichern. R. O. Neumann (Gießen).

Ziemann, Hans, Über die Bassche Kultur der Malariaparasiten in vitro und die sich daraus ergebenden Resultate. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 67. 1913. S. 482.)

Bass ist es gelungen, Malariaparasiten im Blute zu kultivieren. Zu diesem Zweck entnimmt man Blut aus der Cubitalvene, fügt $^1/_2$ Volumen 1 proz. Dextroselösung hinzu und defibriniert. Das defibrinierte Blut wird bei 40° C im Brutschrank gehalten. (Diese Temperatur wird aus dem Grunde gewählt, um das Komplement, das sich im Menschenblut bei 37° im Brutschrank bildet, langsam abzutöten, damit mit Hilfe der im Malariablut vorhandenen Immunkörper keine Vernichtung der Parasiten eintreten kann.)

Verf. hat die ihm von Bass übersandten Kulturpräparate untersucht und konnte die Entdeckung von Bass vollkommen bestätigen. Es gelang, in der Kultur die Sporulation der Tropicaparasiten zu verfolgen, die bis jetzt im peripheren Blut nie zu sehen war. Daneben war in den jungen $5^1/_2$—40 stündigen Kulturen die Entwicklung des Malariaparasiten von Anfang an deutlich wahrzunehmen.

Auf der Basis des Bassschen Kulturverfahrens werden sich nach der Ansicht des Verf.s noch ganz neue Ausblicke bezüglich des Studiums der pathogenen Protozoen, vielleicht auch der Bakterien ergeben.

Dieterlen (Mergentheim).

Joukoff, N. M., Culture du parasite du malaria. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 136.)

Nach dem Vorgange von Baß hat Verf. Kulturversuche mit Malariaparasiten angestellt. In einem Falle wurden die beimpften Röhrchen bei 25—26° bzw. 41° bzw. 44° gehalten. Nur in den bei 41° gehaltenen Röhrchen wurden Parasiten gefunden und konnten die ersten Stadien der sexuellen Entwicklung beobachtet werden. In einem zweiten Falle verimpfte Verf. 4—5 ccm Citratblut eines Kranken in Röhrchen mit 1,5—2 ccm Lockescher Flüssigkeit; in diesem Falle konnte er die Entwicklung bis zur Sporozoitenbildung verfolgen.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Sinton, J. A., Urriola's test for malarial infection. (Ann. of trop. Med. and Parasit. Vol. 6. 1912. No. 3. B. p. 375.)

Der Verf. erkennt den diagnostischen Wert des Pigmentnachweises im Urin für die Malariadiagnose (Urriola) nicht an. Denn er fand auch im Urin von Gesunden und von Patienten mit anderen Krankheiten Pigment. „Pigment“ könne sehr leicht durch verschiedenartige Verunreinigungen in das Untersuchungsmaterial hineingelangen. Höchstens könne man Pigmenteinschlüssen in Leukocyten oder Zylindern einigen diagnostischen Wert beimessen; solche scheinen aber nicht immer auf bestehende Infektion hinzuweisen, sondern daraufhin, daß eine Malariainfektion bestanden hat. So wurden in einem Falle, in dem seit 2 Jahren keine Malariasymptome aufgetreten waren, pigmentierte Leukocyten im Urin nachgewiesen.

Mühlens (Hamburg).

Crespin, J. et **Beguet, M.,** La combe de l'hémolyse dans le paludisme (considérations physio-pathologiques). (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 5. 1912. p. 801.)

Die Untersuchungen der Verff. haben wenig Positives ergeben. Bei Malariakranken ist die Resistenz der roten Blutkörperchen etwas herabgesetzt, während des Anfalles selbst ist dagegen die Resistenz etwas erhöht. Isolysine, Autolysine und Agglutinine ließen sich im Serum mit Sicherheit nicht nachweisen. Viskosimetrische und kryoskopische Untersuchungen ergaben keine auffälligen Besonderheiten.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Werner, H., Über Cholestearin und Glyzerin beim Schwarzwasserfieber. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 17. 1913. No. 1. S. 8.)

In einem Falle gelang es nicht, durch Cholestearindarreichung (0,3 g-Dosen in Olivenöl) die Schwellendosis der Chinintoleranz zu steigern.

Glyzerin, als Klysma gegeben, löste bei Schwarzwasserfieberdisposition einen Hämoglobinurieausfall aus. Mühlens (Hamburg).

Leger, André, Un petit centre d'endémicité de maladie du sommeil à Koulikoro, près Bamako, coïncidant avec des gîtes permanents à *Glossina palpalis.* (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 5. 1912. p. 828.)

Es ist bekannt, daß die Schlafkrankheit in dem zwischen Oberlauf des Niger und Senegal gelegenen Gebiete an verschiedenen Orten endemisch herrscht. Verf. gelang es, einen neuen Herd aufzudecken. Nicht weit von Bamako liegt der Ort Koulikoro, in dessen Nähe eine landwirtschaftliche Schule sich befindet. Als innerhalb kurzer Zeit 2 Besucher dieser Schule in Bamako mit den Zeichen vorgeschrittener Schlafkrankheit eingeliefert wurden, begab Verf. sich nach Koulikoro, um an Ort und Stelle Erhebungen anzustellen. Unter 20 Besuchern der Schule konnten noch weitere 4 Schlafkranke ermittelt werden. Auch in dem Orte selbst wurden frische und ältere Schlafkrankheitsfälle festgestellt. In der Umgebung von Koulikoro fanden sich verschiedene Nester von *Gl. palpalis* in Gestrüpp und Buschwerk. Anscheinend handelt es sich um einen seit langer Zeit bestehenden Krankheitsherd. Verf. veranlaßte die Vernichtung der Glossinenherde und die Behandlung der Erkrankten.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Martin, Louis et **Darré, Henri,** Un cas de trypanosomiase humaine contractée au laboratoire. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 5. 1912. p. 883.)

Der Fall, über den die Verff. berichten, betraf einen italienischen Professor, der sich mit experimentellen Trypanosomenstudien seit längerer Zeit beschäftigte. Das Krankheitsbild blieb zunächst völlig unklar, es wurde an Typhus und Paratyphus gedacht, bis schließlich bei der mikroskopischen Blutuntersuchung Trypanosomen gefunden wurden. Wie die Infektion zustande gekommen ist, konnte nicht klar gestellt werden. Desgleichen steht noch nicht fest, ob es sich um eine Infektion mit *Tr. gambiense* oder mit einer anderen Trypanosomenart gehandelt hat. Die Untersuchungen hierüber sind noch im Gange. Der Kranke wurde hauptsächlich mit Atoxyl behandelt; Heilung scheint noch nicht mit Sicherheit erzielt zu sein.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Schwetz, J., Les glossines et la maladie du sommeil dans la vallée de la Lukuga. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 17. 1913. No. 2.)

Am Lukugaufer (Nähe des Tanganyika) fanden sich zahlreiche *Glossina palpalis*, und zwar in unmittelbarer Nähe des Flußufers nur diese Glossinenart. Mehr landeinwärts hingegen lebten nur *Gl. morsitans* und stellenweise *Gl. fusca.* Auffallenderweise konnten in dem Palpalisgebiet nur 2 Trypanosomiasisfälle ermittelt werden, 1 in Kagerube, 1 in Kahongo. Offenbar existiert also augenblicklich in keinem der am oberen Drittel des Lukuga gelegenen Dörfer in größerem Umfange Schlafkrankheit. — Dagegen „sollen“ vor 5 Jahren ähnlich wie am Tanganyika viele Schlafkrankheitsfälle vorgekommen sein. Der Grund für das Nachlassen der Infektionen ist nicht sicher.

Mühlens (Hamburg).

Thomson, J. G. and **Sinton, J. A.,** The morphology of *Trypanosoma gambiense* and *Trypanosoma rhodesiense* in cultures: and a comparison with the development forms described in *Glossina palpalis.* (Ann. of trop. Med. and Parasit. Vol. VI. 1912. No. 3 B. p. 331.)

Trypanosoma gambiense und *rhodesiense* konnten im künstlichen Medium kultiviert werden. *Tr. gambiense* hielt sich während 37 Tagen in 4 Generationen und *Tr. rhodesiense* 21 Tage lang in 3 Generationen. Der Lebenszyklus der Trypanosomen in den Kulturen ähnelt dem in den Zwischenträgern; jedenfalls war die Morphologie der Kulturformen in den Hauptcharakteristika identisch mit den von Bruce aus den infizierten Tsetsefliegen beschriebenen Formen. Die Kulturformen der beiden Trypanosomenarten verlieren schnell ihre Infektiosität; nach 3 Tagen konnten Ratten mit Kulturformen nicht mehr infiziert werden. Die Infektiosität während der ersten Tage wird auf persistierende Trypanosomen aus dem Ausgangsmaterial zurückgeführt. — Die morphologischen Eigentümlichkeiten der Kulturformen werden eingehend mit Abbildungen beschrieben und dabei einige Unterschiede zwischen *Tr. gambiense* und *rhodesiense* hervorgehoben. In den Rhodesiensekulturen sind die „typical posterior nuclear forms“ (Stephens und Fantham) sehr zahlreich, in den Gambiensekulturen sehr selten. Obgleich sogenannte „männliche“ und „weibliche“ Typen gefunden wurden, war kein Anhalt für die Annahme eines sexuellen Zyklus festzustellen.

Als Ausgangsnährboden wurde folgender bereitet: Pleuraexsudat 1 Stunde auf 45° erhitzt. Daran je 1 ccm in kleine sterile Reagenzgläser; hinzu: $^1/_3$ Volumen citriertes Menschenblut. $^1/_2$ Stunde ins Wasserbad bei 45° C. — Nach Entwicklung in diesem Nährboden gelangen Subkulturen in folgender Modifikation des Novy-Mac Neal-Nicolleschen Mediums: Agar 14 grams; sodium chloride (pure) 6 grams; aqua dest. 900 ccm (Agar muß vorher durch Waschen gereinigt werden). Je 3 ccm Agar in sterilen Reagenzgläsern an 3 Tagen je 20 Minuten bis 100° C sterilisieren. Dem auf 45° abgekühlten flüssigen Agar wurden gleiche Quantitäten einer Mischung von Natr. citricum (1 proz.) und Rattenblut im Verhältnis 1:2 zugefügt. Die Mischung wird zur Komplementzerstörung $^1/_2$ Stunde bei 45° im Wasserbad gehalten. Dann erstarren lassen. — Beimpfung mit je 2—3 Tropfen infizierten Tierblutes. Züchtung bei 25° C. Subkulturen nach 6 Tagen. Stets viele Kulturen gleichzeitig machen!

Mühlens (Hamburg).

Bevan and **Millington,** Notes on a strain of human trypanosomiasis and a review of the present knowledge of the human trypanosomiasis of Northern Rhodesia and Nyasaland. (Journ. of comp. Pathology and Therapeutics. Vol. 25. 1912. p. 298.)

Ein aus Nord-Rhodesia erhaltener Stamm von *Trypanosoma rhodesiense* aus einem verstorbenen Menschen bot Gelegenheit, das Verhalten dieses Trypanosoms näher zu untersuchen. Infektionsversuche ergaben, daß dieses menschenpathogene Trypanosoma für Ratten, Schafe und Maultiere mit einer Inkubationszeit von 6 Tagen, für Kaninchen mit 7 und für Meerschweinchen mit 8 Tagen Inkubationszeit pathogen ist. Kaninchen erlagen der Infektion nach durchschnittlich 24, Ratten und Meerschweinchen nach 36—38, Schafe nach 47 und Maultiere nach etwa 100 Tagen. Beim Kaninchen und Schafe wurde das für die Infektion mit diesem Trypanosoma charakeristische Ödem der Nasengegend beobachtet. Poppe (Berlin).

Salmon, Paul, L'acridine dans le traitement de la maladie du sommeil expérimentale. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 134.)

Bei der experimentellen Infektion der Maus mit *Trypanosoma gambiense* zeigt das Trypoflavin (Akridin) eine beträchtliche Schutz- und Heilwirkung. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Laveran, A., Essais d'immunisation contre des trypanosomes pathogènes. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 5. 1912. p. 877.)

L. hat nach der von Schilling angegebenen Methode die Immunisierung weißer Mäuse gegen das *Tr. Brucei* und gegen das *Tr. rhodesiense* versucht. Er fand, daß es nur schwer gelingt, weiße Mäuse gegen Naganatrypanosomen (Stamm ferox) zu immunisieren. Von 12 behandelten Mäusen wurden 5 nur immun. Dagegen ließ sich leichter Immunität gegen das *Tr. rhodesiense* erzielen. Aber es handelte sich um eine Immunität von nur kurzer Dauer, die mit der Immunität zu vergleichen ist, welche mit Trypanosomen infizierte Tiere nach erfolgreicher Behandlung aufweisen, aber keinesfalls mit der dauerhaften Immunität, die spontan geheilte Tiere zeigen. Weiterhin hat L. Immunisierungsversuche mit sensibilisierten Trypanosomen angestellt, die aber wenig Aussicht auf Erfolg bieten.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Beltzer, A. W., Kohl-Yakimoff, Nina et **Yakimoff, W. L.,** *Trypanosoma equiperdum* en Russie d'Europe. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 5. 1912. p. 822.)

Die Verff. fanden in Riasan, im Innern des europäischen Rußlands, bei einer beschälseuchekranken Stute Trypanosomen, die sie näher untersuchten. Übertragungen auf kleine Versuchstiere gelangen nicht. Die Verff. sind der Ansicht, daß die von ihnen gefundenen Parasiten keine Unterschiede gegenüber dem als Erreger der Beschälseuche anerkannten *Tr. equiperdum* besitzen.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Archibald, R. G., A trypanosome of cattle in the southern Sudan. (Journ. of comp. Pathology and Therapeutics. Vol. 25. 1912. p. 292.)

Es ergab sich, daß die im südlichen Sudan (Bezirk Bor) vorkommende Rindertrypanose durch das *Trypanosoma pecorum* hervorgerufen wird. Während Rind, Maultier, Affe, Schaf, Ziege, Esel, Hund usw. experimentell leicht zu infizieren waren, war der sudanesische Stamm im Gegensatz zu dem von Bruce in Uganda gefundenen *Tr. pecorum* für Meerschweinchen nicht pathogen und glich in dieser Eigenschaft dem von Theiler in Portugiesisch-Ostafrika gefundenen Trypanosoma. Die Tsetsefliege kann als Überträger dieses Flagellaten nicht in Frage kommen, da sie im südlichen Sudan (Bezirk Bor) nicht vorkommt. Vielleicht kommt der Gattung Stomoxys und Tabanus, die sehr verbreitet sind, diese Rolle zu. Auf Blutagar war das *Tr. pecorum* leicht zu züchten, erreichte am 4. Tage sein Wachstumsoptimum, um vom 5. Tage ab allmählich abzusterben.

Poppe (Berlin).

Dodd, S., *Trypanosoma ingens* in the mouse deer (*Tragulus javanicus*). (Journ. of comp. Pathology and Therapeutics. Vol. 25. 1912. p. 281.)

In Blutausstrichen von 3 ohne besonderen Befund verendeten Bisamhirschen, die aus Java nach dem zoologischen Garten von Sidney gebracht worden waren, wurden — bei einem Tier auch schon während des Lebens — große, schwach bewegliche Trypanosomen gefunden, die von Mesnil als *Trypanosoma ingens* (Bruce) bestimmt wurden. Die durchschnittliche Gesamtlänge des Einzeltrypanosomas betrug 93 μ, die Breite 6,6 μ, Länge des freien Geißelendes 13,5 μ; Längendurchmesser des Makronukleus 5,3 μ, des Mikronukleus etwa 1 μ. Trotzdem Verimpfung des trypanosomenhaltigen Blutes an Kaninchen und Meerschweinchen negativ verlief, glaubt Verf. diesem Trypanosoma doch eine gewisse pathogene Rolle zuschreiben zu müssen. Poppe (Berlin).

Biot, R. et **Richard, G.,** De la possibilité d'inoculer le *Trypanosoma lewisi* à d'autres animaux que les rats. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 5. 1912. p. 826.)

Den Verff. gelang die Übertragung des *Tr. lewisi* auf mehrere Exemplare von *Bipus gerbo*. Von diesen Tieren konnten wiederum Ratten, aber auch Haselmäuse infiziert werden.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Delanoë, Pierre, Sur les rapports des kystes de Carini du poumon des rats avec le *Trypanosoma Lewisi*. (C. r. Acad. des Sciences. T. 155. 1912. p. 658.)

Carini entdeckte in den Lungen von Ratten, die mit *Tr. Lewisi* infiziert waren, kleine Cysten, die er als Entwicklungsstadien dieses Trypanosomas ansah. Verf. hat diese Lungencysten näher studiert und gefunden, daß sie nicht nur bei mit *Tr. Lewisi* infizierten Ratten sich finden, sondern auch bei sicher trypanosomenfreien Ratten anzutreffen sind. Jedoch sind sie nur bei erwachsenen Tieren vorhanden. Diese Pneumocysten stellen anscheinend einen neuen Rattenparasiten dar, denn es gelang dem Verf., mit diesen Cysten unbehandelte junge Tiere zu infizieren. Er nennt den neuen Parasiten *Pneumocystis Carinii;* er gehört vielleicht zur Gruppe der Coccidien.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Oehler, R., Über die Gewinnung reiner Trypanosomenstämme durch Einzellenübertragung. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 67. 1913. S. 569.)

Verf. teilt eine Methode mit, mittels deren es ihm unter 31 Fällen 10 mal (mit 4 Stämmen) gelungen ist, eine Infektion mit einem einzelnen Trypanosoma auszuführen. Die näheren Angaben über die Methode müssen im Original nachgelesen werden.

Dieterlen (Mergentheim).

Jemma, Leishmansche Anämie. (Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. 7. 1912. S. 321.)

Schon seit 1880 in Italien bekannt als Krankheit, wurde sie nicht für infektiös gehalten, bis Pianese 1905 in Neapel einen dem Erreger der tropischen Splenomegalie ähnlichen Parasiten fand. 1908 von Nicolle in Tunis beschrieben, von Gabbi in Messina, ist sie nun in Unteritalien, Sizilien, eolischen Inseln, Malta, Lissabon, Tripolis, Griechenland, Triest, Rußland festgestellt. Gleichzeitig wurde überall die Leishmaniose der Hunde gefunden, der Parasit in Flöhen von Hunden erwiesen und die Übertragung mindestens in den Gegenden des Mittelländischen Meeres durch Flöhe auf Menschen. Es folgt eingehende Beschreibung des Erregers, seiner Kultur, der Verimpfung auf Tiere, krankheitsbegünstigenden Momente, pathologischer Anatomie, Symptomatologie. Georg. Mayer (München).

La Cava, Francesco, De la leishmaniose des muqueuses et de la première découverte de la leishmania tropica flagellée dans le corps humain. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 5. 1912. p. 808.)

Beschreibung zweier Fälle von Leishmaniose der Haut und der Schleimhaut bei einem 40jährigen Manne und bei einem 20jährigen Mädchen. Im ersteren Falle hatte die Erkrankung von der Oberlippe den Ausgang genommen und hatte auf die Mundschleimhaut übergegriffen, im 2. Falle war die Nasenschleimhaut hauptsächlich ergriffen. In beiden Fällen ließen sich Leishmanien nachweisen und zwar, wie sich Verf. überzeugen konnte, fanden sich Exemplare unter ihnen, die ein von Blepharoplasten ausgehendes fadenförmiges, sehr feines Gebilde aufwiesen. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Franchini, G., Leishmania et punaises. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 5. 1912. p. 817.)

Die neuen Untersuchungen des Verf. bestätigen seine früheren Angaben, daß im Darmtraktus von Bettwanzen, *Cimex lectularius*, die mit Kulturleishmanien gefüttert wurden, sich nur vorübergehend Parasiten nachweisen lassen. Bei einer großen Zahl von Wanzen, die in Betten von Kala-Azar-Kranken gefangen wurden, fanden sich niemals Parasiten, die mit Leishmanien hätten identifiziert werden können. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Basile, Carlo, Sur l'identité des leishmanioses et sur leur mode de transmission. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 5 1912. p. 812.)

Beschreibung eines Falles von Leishmaniose bei einem 4jährigen Kinde aus der Nähe von Messina. Der Fall bietet insofern Interesse, als er Tendenz zu Spontanheilung zeigte, und insofern, als in seiner Umgebung ein Hund mit positivem Leishmanienbefunde ermittelt werden konnte, von dem die Infektion wahrscheinlich ausgegangen ist. Die auf diesem Hunde vorhandenen Flöhe enthielten Parasiten vom Typus der Leishmanien. — Verf. weist darauf hin, daß er bereits vor einigen Jahren auf die Bedeutung des Flohes als Überträger der Leishmaniosen von Hund auf Mensch und umgekehrt hingewiesen habe und daß diese Annahme durch die im Pasteurschen Institut in Algier ausgeführten Untersuchungen ihre volle Bestätigung gefunden habe. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Cipolla, Michelangelo, Ein Fall von Orientbeule in der Provinz Palermo. (C. f. Bakt. Abt. I Orig. Bd. 67. 1913. S. 521).

Verf. beobachtete bei einem 15jährigen Mädchen aus der Provinz Palermo im Gesicht eine Orientbeule, in der Parasiten gefunden wurden, die aus feinkörnigem Protoplasma mit einigen scharfbegrenzten Vakuolen von rundlicher oder länglicher Form mit einem zentralen oder gegen den einen Pol verschobenen Kern und einem stäbchenförmigen in bezug auf den Kern entweder senkrecht oder tangential angeordneten Blepharoblasten bestanden. Es handelte sich somit um das von Wright beschriebene Piroplasma, das der Leishmania bei Kala-azar sehr ähnlich ist und allgemein als Erreger der Orientbeule anerkannt ist. Dieterlen (Mergentheim).

Inchiostri, H., Vorkommen und Formen der „Piroplasmosis ovis" in Dalmatien. (Österr. Wochenschr. f. Tierheilk. Jg. 37. 1912. S. 289.)

Die in Dalmatien unter den Schafen weit verbreitete, durch das *Piroplasma ovis* erzeugte Seuche, welche durch eine Zecke, *Rhipicephalus bursa*, übertragen wird, tritt in einer akuten, zum Tode führenden, in einer chronischen, oft ebenfalls tötlich verlaufenden, und in einer ganz leichten, ephemeren Form auf. Das Überstehen der Krankheit hinterläßt Immunität, die aber ebenso wie die vorkommende angeborene Unempfänglichkeit in ihrer Dauer und Intensität großen Schwankungen unterliegt. Die durchgeseuchten Tiere sind sicher ansteckungsfähig, solange in ihrem Blute die Parasiten nachweisbar sind, können aber auch nach dem Verschwinden derselben aus dem Blute Anlaß zu Neuerkrankungen geben. Eine künstliche Immunisierung hat wegen der direkten Gefahren und der Unbeständigkeit der erzeugten Immunität keinen praktischen Wert. Eine spezifische Behandlung konnte nicht gefunden werden, die symptomatische Therapie vermochte den Verlauf der Krankheit häufig zu mildern.

Kallert (Berlin).

Bouet, G. et **Roubaud, L.**, La piroplasmose (nuttalliose) de l'âne en Afrique occidentale. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 5. 1912. p. 806.)

Die Verff., die seit 1906 vergeblich auf das Vorkommen von Piroplasmen bei Huftieren geachtet haben, haben 1912 in 3 Fällen endoglobuläre Parasiten bei Eseln gefunden, die sie mit der von Nuttall und Strickland beschriebenen Parasiten *Nuttalia equi* für identisch halten. In dem einen Falle bestand gleichzeitig eine Infektion mit *Tr. Cazalboui*. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Navrotski, N. N. et **Békensky, P. N.**, Contribution à l'étude de la piroplasmose des chiens. (Arch. des Sciences biol. à St. Petersbourg. T. 17. 1912. p. 31.)

Die Verff. berichten über experimentelle Untersuchungen mit *Piroplasma canis*, insbesondere haben sie den klinischen Verlauf der Infektion, die im Blut und Urin während der Erkrankung auftretenden Veränderungen und den pathologisch-anatomischen Befund bei den der Infektion erlegenen Tieren näher studiert.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Symons, T. H. and **Patton, W. S.**, Report on an outbreak of canine piroplasmosis due to *Piroplasma gibsoni* (Patton) among the hounds of the Madras hunt, together with some observations on the treatment of the disease with salvarsan. (Ann. of trop. Med. and Parasit. Vol. 6. 1912. No. 3 B. p. 361.)

Bei einer Hundemeute in Madras, in der zahlreiche Erkrankungen (intensive Anämie, allgemeine Mattigkeit, Fieber, Milz- und Lebervergrößerung) aufgetreten waren, wurde als die Ursache eine Piroplasmose festgestellt. Der Erreger, *Piroplasma gibsoni*, war kleiner als *Piroplasma canis*. *Pir. gibsoni* ist bei Schakalen (*Canis aureus*) ziemlich häufig und gelangt offenbar von diesen, vielleicht durch Vermittlung einer Zecke, auf die Hunde. — Salvarsanbehandlung, intramuskuläre Injektion von je 0,6 g, brachte zwar nicht stets die Piroplasmen gleich zum Schwinden, verminderte aber immer deren Menge und hatte in den meisten Fällen einen eklatanten Erfolg auf den Krankheitsverlauf. Die Tiere genasen schnell.

Mühlens (Hamburg).

França, Carlos, Quelques considérations sur le genre Theileria et description d'une nouvelle espèce de ce genre (*Theileria stordii*). (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 67. 1912. S. 171.)

Verf. beobachtete bei einer Gazellenart in Britisch Ost-Afrika einen Blutparasiten vom Genus der Theileria, stäbchenförmigen Piroplasmen, die bei der Teilung die Form eines Kreuzes bilden. Der Parasit wird beschrieben und in einer Tafel erläutert. Verf. nennt den Parasiten *Theileria stordii.* Dieterlen (Mergentheim).

Patton, W. S., *Spirochaeta Ctenocephali*, Sp. nov., parasitic in the alimentary tract of the Indian dog flea, *Ctenocephalus felis.* (Ann. of trop. Med. and Parasit. Vol. 6. 1912. No. 3 B. p. 357.)

Beim Studium eventueller Entwicklungsformen menschlicher Parasiten in blutsaugenden Insekten ist die Kenntnis der normalen Darmbewohner der Insekten wichtig. In *Ctenocephalus felis* konnten außer einer Gregarine und Herpetomonas Spirochäten nachgewiesen werden, zweimal bei Larven und einmal im erwachsenen Insekt unter 1500 untersuchten Larven und 500 Flöhen. Die Spirochäten waren sehr lebhaft beweglich, 4—20 μ lang und zeigten 4—8—10 Windungen. Es wird Quer- und Längsteilung angenommen. — Die Spirochäten gelangen nach des Verf.s Ansicht im Larvenstadium in das Insekt und haben nichts mit eventuellen Blutparasiten von Hund und Katze zu tun. Mühlens (Hamburg).

Marchoux, E. et **Couvy, L.,** Argas et spirochètes. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 5. 1912. p. 796.)

Die in den Organen von Zecken von verschiedenen Autoren beobachteten Granula, die insbesondere Leishman für Entwicklungsstadien von Spirillen ansieht, fanden die Verff. in zahlreichen von ihnen untersuchten Zecken: *Argas vespertilionis, Rhipicephalus ricinus, Loelaps echidninus.* Sie beobachteten ferner, daß diese Granula verlängerte Formen annehmen, wenn die Zecken bei 37° gehalten wurden, und schließen aus ihren Beobachtungen, daß zwischen Granula und Spirillen keinerlei Zusammenhang besteht und daß die Spirillen wie die Bakterien bei ihren Zwischenwirten keinen Entwicklungszyklus durchmachen. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Rothermundt, M., Dale, J. und **Peschić, S.,** Das Quecksilber in der Therapie der Spirochäteninfektion auf Grund experimenteller Studien an Tieren. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 16. 1913. S. 224.)

Verff. prüften die Wirksamkeit einer großen Reihe von Quecksilberverbindungen bei der experimentellen Hühnerspirochätose. Mit allen Präparaten ließen sich bei richtiger Dosierung Heilerfolge erzielen, allerdings nur in den ersten Stadien der Infektion.

Erhebliche Unterschiede in der Wirksamkeit löslicher und unlöslicher Präparate waren nicht festzustellen, vielleicht, weil auch im Organismus aus löslichen erst unlösliche Verbindungen entstehen.

Die Heilwirkung der anorganischen und der organischen Hg-Verbindungen der aliphatischen Reihe schien in erster Linie von dem prozentualen Hg-Gehalt abhängig zu sein. Anders verhielten sich die Präparate der aromatischen Reihe, z. B. Hydrargyrum salicylicum, Hermophenyl, Asurol, dinitromercuribenzolsaures Natrium und Dimethylphenylpyrazolonsulfaminoquecksilber. Hier war die Wirkung nicht von dem Hg-Gehalt, sondern von der chemischen Struktur abhängig.

Als geeignetstes Präparat erwies sich das Dimethylphenylpyrazolonsulfaminoquecksilber, das durch die Art der Hg-Bindung eine Mittelstellung zwischen den zu leicht und den zu schwer ionisierbaren Verbindungen einnimmt. Durch die Sulfaminogruppe ist das Präparat für den Organismus stark entgiftet, ohne daß die parasitozide Wirkung abgeschwächt ist. Daher das außerordentlich günstige Verhältnis der Dosis curativa zur letalis (1 : < 100). Kurt Meyer (Stettin).

Shirota, H, Über Amöbendysenterie. (Zeitschr. f. Militärärzte. [Tokio.] 1912. No. 28.)

Verf. hat in den letzten 2 Jahren 9 Fälle von Amöbendysenterie in Port Arthur beobachtet und näher studiert.

Seine Untersuchungsergebnisse faßt er folgendermaßen zusammen:

In Kwanto beobachtet man an verschiedenen Orten Amöbendysenterie. Akute Fälle verlaufen meist leicht, chronische Fälle dagegen ebenso schwer wie Tropendysenterie. Die im Kot solcher Kranken sich findenden Amöben gleichen morphologisch der Schaudinnschen *Entamoeba histolytica dysenteriae.*

Dysenterieamöben findet man nicht nur im Kot des Kranken, sondern auch in den pathologisch veränderten Geweben der Leichen. Im Kot oder in den Geweben anderer Kranken findet man sie niemals.

Die Amöbendysenterie unterscheidet sich klinisch und pathologisch-anatomisch von der bazillären Dysenterie; sie tritt endemisch auf.

Bakterien, die im Kot der Amöbendysenteriekranken gefunden werden, sind meist *Bact. coli commune* und Kokken. Alle Arten von Bakterien werden durch das Krankenserum nicht agglutiniert.

Wenn man amöbenhaltigen Kot der Kranken in den Mastdarm von jungen Katzen bringt, kann bei ihnen dieselbe Krankheit hervorgerufen werden. Bei den gleichen Tieren konnte eine Infektion mit amöbenhaltigem Kot per os nicht erzielt werden.

Wenn man Amöben im Kot der Kranken bei 60° C abtötet und in den Mastdarm von jungen Katzen bringt, so erkrankt das Tier nicht, auch wenn die Bakterien nicht abgetötet sind.

Die Impfung der aus dem Kot der Amöbendysenteriekranken isolierten Bazillen auf junge Katzen ruft keine Erkrankung hervor.

Die Veränderungen am Darm der Katze sind dieselben wie beim Menschen. Nur der Fundort der Amöben ist bei beiden verschieden. Diese Verschiedenheit hängt hauptsächlich vom langen oder kurzen Verlauf der Krankheit ab. Bei Menschendysenterie, die chronischen Verlauf nimmt und oft letal endet, dringen die Amöben tiefer in das Gewebe hinein, während sie bei Katzendysenterie, die akut verläuft, sich vielfach in der oberen Schleimhautschicht finden.

Die Amöben leben im Gewebe und vermehren und entwickeln sich dort.

Wenn Amöben sich lange in der tieferen Schicht der Schleimhaut aufhalten, sich dort vermehren und entwickeln, so zerstören sie schließlich auch die stark widerstandsfähige Muscularis mucosae. Alsdann wird die lockere Submucosa immer weiter zerstört, wodurch ein großes, eigentümliches Unterminierungsgeschwür entsteht.

Krankhafte Veränderungen des Darmes hängen mit Amöben sehr eng zusammen, aber wenig mit Bakterien.

Im S-förmigen Teil des Dickdarmes sind bisher am häufigsten Amöben beobachtet worden, doch rufen sie auch sehr starke Veränderungen am Blinddarm hervor.

Die meisten Amöben findet man in der Submucosa, dann am Drüsengrund. An der oberen Schicht der Schleimhaut findet man sie selten. Bei hochgradigen Veränderungen beobachtet man sie auch zerstreut in der Muskelschicht.

Amöben in den Geweben sind rund, wenn sie sich noch im lockeren Gewebe befinden, und unregelmäßig geformt, wenn sie in Muskelfasern sind. Amöben färben sich in der äußeren Schicht dunkeler als in der inneren. Der Kern befindet sich an der Seite und nimmt den Farbstoff stark auf. Die Vakuole ist nicht färbbar und sieht wolkig aus.

In der Wandung der Leberabszesse hat Verf. nur einige Amöben gefunden.

Verf. ist der Ansicht, daß die Amöben die eigentlichen Krankheitserreger sind.

Mit den bisher bekannten Behandlungsweisen hat man noch kein erwünschtes Resultat erlangt. Zurzeit stellt Verf. Versuche mit den

Edgar Axisaschen „Kossam Tabletten“ an, die er aus Frankreich bezogen hat. Er hat bis jetzt mit seinen sog. „X-Pillen“ bei den leichteren Fällen verhältnismäßig gute Resultate erzielt.

Fukuhara (Osaka).

Carini, A., Un autre cas de phagédénisme cutané amibien. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 5. 1912. p. 799.)

Bei einem 30jährigen Italiener, der wegen eines Leberabszesses infolge Amöbendysenterie operiert worden war, bildete sich in der Hautwunde eine Gangrän, die sich schnell immer mehr und mehr ausdehnte. Der Kranke starb; in dem nekrotischen Gewebsgrunde ließen sich Amöben nachweisen, die alle Eigenschaften der *A. tetragena* besaßen. Es ist dies der zweite Fall, den Verf. beobachtet hat. Über den ersten Fall, über den er früher berichtet hat, ist noch nachzutragen, daß eine dritte Operation erforderlich war, um den gangränösen Prozeß zur Heilung zu bringen.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Darling, Observations on the cysts of *Entamoeba tetragena.* (Arch. of internal Med. Vol. 11. 1913. No. 1. p. 1.)

Eine eingehende Studie. D. frägt zunächst, warum im Gegensatz zu allen anderen Erregern die *A. histolytica* und *tetragena* ganz gleiches Krankheitsbild setzen, warum man bei Amöbenruhr nur die Tetragena findet, während die Histolytica allein Schaudinn und Craig sahen. Überdies weisen mindestens einige Abbildungen Craigs auf die Tetragena. Entsprechend Hartmanns Untersuchungen und auf Grund seiner eigenen hält D. die Tetragena für die einzige Krankheitserregerin. Man hat die Fälle nicht während der Genesung untersucht, die Dauerformen der Tetragena in vernachlässigten Fällen nicht beobachtet, die kleinen Erreger, die Cysten mit der *Entamoeba coli* und Monadencysten verwechselt. Der Kranke mit den großen, vegetativen Amöbenformen ist nicht ansteckend, diese werden, nach dem Tierversuch zu schließen, verdaut. Das unverdächtige Individuum mit den Cysten ist vielmehr der Infektionsträger. Die gewöhnlichste Ansiedlung der Amöben ist im Cöcum. Es können dabei nur leichte Kolikschmerzen erscheinen bei den Trägern, die Stühle sind normal. Die Cysten haben 1—21 Kerne, manchmal lichtbrechende Chromidien. Der Inhalt der Cyste ist amöboid und stößt, allerdings selten, Amöbulae aus. Durch große Dosen von Bismuthum subnitricum, oral während der Krankheit, geht die Zahl der großen Amöben zurück, nicht durch rektale Eingießungen. Damit können die kleinen Formen, aus denen sich die Cysten dann bilden, nicht entstehen. Die kleinen Amöbulae sind wieder die Vorläufer der großen Trophozoiten. Diese sitzen in den tieferen Schleimhautschichten, an der Oberfläche sind die kleinen Formen, welche chromidienhaltig sind. Autogamie (Hartmann, Doflein, Elmassian) konnte D. nicht sehen. Bei einer Verimpfung, die an halbgewachsenen Katzen anging, konnten im Stuhl aus Tetragenacysten entstehende Trophozoiten beobachtet werden mit den angeblichen Kerncharakteristika der Histolytica, Nipponnensis und Tetragena. Letztere ist eben die einzige pathogene Amöbe der Tropen und Subtropen. (Gute Abbildungen.) Georg Mayer (München).

Legrand, H., Die Dysenterieabszesse des Gehirns. (Archives provinciales de Chirurgie. 1912. Januar- u. Februar-Heft.)

L. konnte 45 Fälle von Amöbenenzephalitis sammeln und beschreibt eine eigene Beobachtung. Die Erkrankung entsteht meist im Anschluß an Leberabszeß, beim Mann häufiger als bei Frauen. Die Krankheitsdauer ist 6—15 Tage. Alle Fälle sind gestorben. Beginn mit den Erscheinungen der Jacksonschen Epilepsie.

Georg Mayer (München).

Rosenberger, R., Amebiasis in the feces. (New York med. Journ. 1913. No. 2. p. 62.)

Bei einer Untersuchung von Geisteskranken, welche zwischen 1 und 27 Jahre in der Irrenanstalt von Philadelphia waren, fanden sich unter 137 Männern und 141 Frauen bei 112 Männern bzw. 81 Frauen Amöben im Stuhl, Cercomonas bei Männern 4 mal, bei Frauen 75 mal, 2 mal bzw. 31 mal gleichzeitig mit Amöben. Der Typus der letzteren war der der *Amoeba coli*. Hauptsächlich erschienen encystierte Formen. Unter 69 Untersuchungen bei sonstigen Insassen der Anstalt wiesen 12 wieder Amöben auf, 7 Cercomonas.

Georg Mayer (München).

Cohendy, Michel, Essai de traitement de la dysenterie amibienne par les lavements au sucre. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 5. 1912. p. 846.)

Verf. berichtet über einige günstige Erfolge mit Einläufen von 25 proz. Zuckerwasser bei Amöbendysenterie. Die Temperatur des Einlaufes beträgt 40°. Durch die Einläufe werden zuweilen, wie Verf. hervorhebt, große Schmerzen ausgelöst.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Canaan, T., Beobachtungen bei einer Denguefieber-Epidemie in Jerusalem. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 17. 1913. No. 1. S. 20.)

Mitteilungen über die interessante, im September 1912 in Jerusalem eingeschleppte Epidemie, die ihren Höhepunkt in den heißen

Sirokkotagen (1.—10. X.) erreichte. Auffallend war, daß wenig Kinder befallen wurden. — Hauptsymptome: Beginn meist plötzlich. In der Regel nach voraufgegangenem Frost Fieber von 4—6—8tägiger Dauer 40, 50 und mehr. Fieberabfall meist lytisch, häufig mit profusem Schweiß. Meist kolossale Abgeschlagenheit während und oft noch lange nach der Krankheit. Heftigste Kopf-, Rücken- und Gliederschmerzen. Häufig Schwindel und Apathie. Fast stets Schlaflosigkeit; meist heftige gastrointestinale Symptome mit starkem Zungenbelag und typischem foetor ex ore und Druckgefühl in der Magengegend. Bei den meisten Kranken Exanthem am 4.—6. Tage der Krankheit. Nasenblutungen häufig, andere (z. B. Darmblutung) seltener. — Rückfälle nicht selten. Sterblichkeit gering.

Die von Graham und Ardati beschriebenen „Denguefieberparasiten" konnten von der deutschen, in Jerusalem weilenden Malariaexpedition (Mühlens) nicht bestätigt werden. — Im Blutbild fiel dagegen stets eine ausgesprochene Leukopenie auf mit relativer Vermehrung der einkernigen Leukocyten.

Viele Fälle haben große Ähnlichkeit mit Pappatacifieber, deren Überträger nach den Feststellungen der Malariaexpedition in Jerusalem (daselbst „Sandfliege" genannt) zahlreich vorkommt Ob es sich in den Fällen um Pappatacifieber handelte, bedarf noch genauerer Feststellung. Mühlens (Hamburg).

Niclot, À propos de la fièvre à Pappataci. (Bull. de la Soc. de Path. exot. T. 5. 1912. p. 780.)

Nichts Neues. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Leger, Marcel et **Séguinand, J.,** Fièvre de pappataci au Corse. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 5. 1912. p. 710.)

Das Pappatacifieber wird auch auf Korsika beobachtet, wo es unter dem Namen „fièvre de Togo" bekannt ist. Am häufigsten wird es mit Malaria verwechselt. Einige für Pappatacifieber typische Fieberkurven werden wiedergegeben. Die Krankheit tritt auch hier nur während der Sommermonate auf. Das Vorkommen von *Phlebotomus pappatasii* auf Korsika konnte von den Verff. festgestellt werden.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Ogata, Über das Wesen des Parasiten der „Tsutsugamushikrankheit". (Mitt. d. med. Gesellsch. zu Tokio. Bd. 24. 1912. H. 7.)

Der Verf. hat eine besondere Art von Fadenpilz, welcher den Ascomyceten nahe steht, aus Blut und Geschwürsmasse der Kranken kultiviert. Er nennt ihn „Tsutsugamushifadenpilz“ und hält ihn für den Erreger der „Tsutsugamushikrankheit“. Er gelangt durch Vermittlung einer Milbenart in den Körper von Menschen und Tieren.

Fukuhara (Osaka).

Schüffner, W. und **Kuenen, W. A.**, Über den Einfluß der Behandlung des Reises auf die Beriberi und die daraus entstehenden Fehlerquellen bei der Beobachtung. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. 1912. Beiheft 7.)

Auf Grund ihrer langjährigen Beobachtungen auf Deli-Sumatra fassen die Verff. ihre Ansichten folgendermaßen zusammen:

1. Die Entstehung der Beriberi muß zurückgeführt werden auf einen Mangel in der Nahrung an wertvollen, seltenen, noch unbekannten Stoffen, die vielleicht im Körper unmittelbar als Baumaterial für das Nervensystem gebraucht werden und notwendig sind zur Unterhaltung innerer Sekretionen (Hormonogene?).

2. Die reisessenden Völker beziehen diese Stoffe aus der Silberhaut des Reises, vornehmlich der Aleuronlage.

3. Für den Genuß ist daher der Aleuronreichtum zu erhalten. Für seine Menge und damit für die Menge jener lebenswichtigen Stoffe, hat man an dem Phosphorgehalt einen brauchbaren Maßstab.

4. Der fabrikmäßig gemahlene Reis kann in allen Graden des P-Gehaltes bezogen werden. Die wenig geschliffenen, P-reichen Sorten führen dem Körper genügend spezifische Substanzen zu; bei den stark geschliffenen Sorten aber leidet der Organismus Mangel und erkrankt, wenn keine Kompensation durch Zukost eintritt.

5. Der Partialwert des Reises wird nicht allein durch den Grad des Schleifens bestimmt. In letzter Linie kommt es auf den Gehalt des fertigen Gerichtes an. Das Endprodukt bei Verwendung derselben Reissorten schwankt in weiten Grenzen, und zwar sind darauf von Einfluß: a) das Waschen des Reises, b) die Art des Garmachens: der Reis, der nur in seiner eben nötigen Wassermenge gekocht wird, erleidet den geringsten Verlust; c) durch Verwendung des Kochwassers kann der Verlust kompensiert werden; d) wahrscheinlich wird der Reis durch langes Lagern für Oberflächenverlust empfänglicher; durch Pilze, Schimmeln, Verwittern wird die Oberfläche des Korns gelockert und geht nun leichter mit dem Waschen und Kochen verloren.

Denselben Reis kaufen, heißt darum nicht, denselben Reis essen.

6. Die wenig geschliffenen Sorten sind durch den Überschuß an P (resp. der lebenswichtigen Substanz) vor einer Verarmung durch die Zubereitung geschützt. Die stärker geschliffenen Sorten können nur bei einer Behandlung, die den P-Verlust möglichst einschränkt,

einwandfrei bleiben. Alle Mühe ist umsonst bei den schneeweiß geschliffenen Sorten; sie bedingen die Beriberi der besser Situierten.

7. Bei Bekämpfung der epidemischen Beriberi, der Krankheit der kasernierten Bevölkerungsmassen, steht die Reisreform obenan. Es muß nach gesetzlichen Bestimmungen gestrebt werden, die für den Schleifgrad des Reises eine untere Grenze festsetzen. Als Mindestbetrag der P-Menge wird 0,5 Proz. für die getrocknete Substanz angenommen. Bis zur Erreichung solcher Bestimmungen kann durch zweckmäßige Anrichtung der Reiskost die Gefahr vermindert werden.

8. Die Ansicht, daß „cured rice“ noch seine volle Aleuronlage hat, ist irrig. Auch diese Reissorte verliert beim maschinellen Schleifen ihre gesamten Schichten. Mühlens (Hamburg).

Shibayama, G., Bericht über die Beriberiepidemie bei den Auswanderern auf dem Dampfer „Kaspelas“. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. 1912. No. 21. S. 721.)

62 japanische Arbeiter, die eine 139tägige Seefahrt nach Peru und zurück mitmachten, erkrankten sämtlich an Beriberi, darunter 25 schwer mit 6 Todesfällen. Über 35 Fälle wird berichtet. Nach des Verf.s Ansicht handelte es sich bei den Kranken nicht um die sogenannte „Segelschiffberiberi“, sondern um „reine Beriberi“. Die Ursache der Epidemie konnte nicht festgestellt werden. Der Verf. glaubt, daß die Beriberi „stets mit der Örtlichkeit in einem gewissen Zusammenhange steht.“ „So bin ich der Ansicht, daß die Beriberi trotz der schlechten Nahrung, trotz der schlechten Witterung, trotz der großen Schiffsschwankungen auf dem „Kaspelas“ nicht aufgetreten wäre, wenn ein noch unbekannter Krankheitserreger der Beriberi nicht vorhanden gewesen wäre.“

Mühlens (Hamburg).

Galli-Valerio, B. und **Rochaz de Jongh, J.,** Beobachtungen über Culiciden. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 67. 1913. S. 472.)

Verff. veröffentlichen ihre Beobachtungen, die sie über die Überwinterung, über das Eierabsetzen, die Brutplätze, die Vernichtung der Culiciden, ferner über *Culicada ornata* Meig., über *Anopheles nigripes* gemacht haben. Die Ausführungen sind zu kurzem Referat nicht geeignet. Dieterlen (Mergentheim).

Kißkalt, K., Persönlicher Schutz gegen Stechmücken und andere Insekten im 16. Jahrhundert. (Arch. für Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 17. 1913. No. 5. S. 85.)

Geschichtliches aus einem im Jahre 1557 in Lyon erschienenen Werk von H. de Martreux, in dem es u. a. heißt: „Stechmücken (Culices) entfliehen nach Anzünden von Galbanum (Mutterharz, syrischer Gummi), durch Räuchern mit Zypressen, Kamillen, Granatapfelschalen, Wolfsbohnen (Plin). Wenn man kleine Zweige von feuchtem Hanf nahe bei seinem Ruhelager niederlegt, wird man von Stechmücken nicht gestochen und auch nicht von Wanzen (Merula)“. Mühlens (Hamburg).

Neue Literatur,

zusammengestellt von

Prof. Dr. Otto Hamann,

Ober-Bibliothekar der Königl. Bibliothek in Berlin.

Allgemeines über Bakterien und Parasiten.

Kathe, Hans, Sammelreferat über die bakteriologische Literatur (2. u. 3. Vierteljahr 1912). Schluß. (Zentralbl. f. inn. Med. Jg. 34. 1913. N. 6. p. 137—154.)

Zuntz, N., Die Beziehungen der Mikroorganismen zur Verdauung. (Die Naturwissenschaften. 1913. H. 1. p. 7—11.)

Untersuchungsmethoden, Instrumente usw.

Baeslack, F. W., On the cultivation of the Treponema pallidum (Spirochaeta pallida). (Journ. of infect. dis. Vol. 12. 1913. N. 1. p. 55—67. 1 Taf.)

Cruickshank, John, Recent advances in the cultivation of the tubercle bacillus. (British Journ. of tubercul. Vol. 7. 1913. N. 1. p. 30—32.)

Lepierre, Charles, Sur la non-spécificité du zinc comme catalyseur biologique pour la culture de l'Aspergillus niger. (Compt. rend. Acad. Sc. T. 156. 1913. N. 3. p. 258—261.)

Lindemann, Walther, Vereinfachung der Anaërobenzüchtung nebst Angabe eines praktisch verwertbaren neuen Kulturverfahrens. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913. N. 5. p. 236—238. 4 Fig.)

Paldrock, A., Eine einfache Methode Leprabazillen in der zu untersuchenden Haut nachzuweisen. (Dermatol. Centralbl. Jg. 16. 1913. N. 4. p. 101—103.)

Plaut, H. C., Zur Wertschätzung der Brendel-Müllerschen Reaktion. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913. N. 5. p. 238—239.)

Rühl, Karl, Über die diagnostische Wertlosigkeit der negativen Wassermann-Reaktion. (Dermatol. Wochenschr. Bd. 56. 1913. N. 6. p. 159—162.)

Stidston, C. A., A Sterilizer. (British med. Journ. 1913. N. 2718. p. 228. 1 Fig.)

De Witt, Lydia M., Preliminary report of experiments in the vital staining of tubercles. Studies on the biochemistry and chemotherapy of tuberculosis. 4. (Journ. of infect. dis. Vol. 12. 1913. N. 1. p. 68—92.)

Morphologie.

Baumgartner, Erich, Die Kugelbakterien mit besonderer Berücksichtigung der in der Mundhöhle vorkommenden Arten und deren Bedeutung. (Ergebnisse d. ges. Zahnheilk. Jg. 3. 1913. H. 4. p. 384—440.)

Marullaz, M. et **Roudsky, D.,** Contribution à l'étude de Haemogregarina terzii Sambon et Seligmann. (Compt. rend. soc. biol. T. 74. 1913. N. 4. p. 128—131. 9 Fig.)

Nöller, Wilhelm, Die Blutprotisten des Wasserfrosches und ihre Übertragung. (Vorl. Mitt.) (Arch. f. Protistenk. Bd. 28. 1913. H. 2. p. 313—316.)

Sartory, A., Note sur un nouveau champignon pathogène du genre Oospora W. (Compt. rend. soc. biol. T. 74. 1913. N. 3. p. 166—168.)

Biologie.

Agulhon, H. et **Sazerac, R.,** Action des sels d'uranium et de l'uranium métallique sur le bacille pyocyanique. (Compt. rend. Acad. Sc. T. 156. 1913. No. 2. p. 162—164.)

Becquerel, P., Influence des sels d'uranium et de thorium sur le développement du bacille de la tuberculose. (Compt. rend. Acad. Sc. T. 156. 1913. N. 2. p. 164—166.)

Bertrand, Gabriel et **Rosenblatt,** Activité de la sucrase de Koji en présence de divers acides. (Compt. rend. Acad. Sc. T. 156. 1913. N. 3. p. 261—263.)

Gorini, C., Über einen fadenziehenden Milchsäurebazillus (Bacillus casei filans). (Milchwirtschaftl. Centralbl. 1913. H. 1. p. 1—6)

Lasseur, R. et **Thiry, G.,** Sur les cultures colorées de bactéries considérées jusqu'à present comme achromogènes. (Compt. rend. Acad. Sc. T. 156. 1913. N. 2. p. 166—168.)

Lipman, Chas. B. and **Sharp, L. T.,** Toxic effects of „alkali salts" in soils on soil bacteria. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 2. Bd. 35. 1912. N. 25. p. 647—655.)

Penfold, W. J. and **Norris, Dorothy,** The relation of concentration of food supply to the generation-tine of bacteria. (Journ. of hyg. Vol. 12. 1912. N. 4. p. 527—531.)

de Petschenko, Boris, Sur le cycle évolutif de Chlamydothrix ochracea (Kutz.) Mig.; contribution à l'étude de la structure des bacteries. 2. (Arch. f. Protistenk. Bd. 28. 1913. H. 2. p. 239—312. 3 Taf. u. 3 Fig.)

Railliet, A., Moussu, G. et **Henry, A.,** Recherches expérimentales sur le développement de la Douve hépatique (Fasciola hepatica L.). (Compt. rend. Acad. Sc. T. 156. 1913. N. 1. p. 95—97.)

Thiele, F. H. and **Embleton, Dennis,** A preliminary communication on the pathogenicity and virulence of bacteria. (Lancet 1913. Vol. 1. N. 4. p. 234—238.)

Warden, Carl C., Studies on the gonococcus. 1. (Journ. of infect. dis. Vol. 12. 1913. N. 1. p. 93—105.)

Beziehungen der Bakterien und Parasiten zur unbelebten Natur.

Luft, Wasser, Boden.

Saint-Sernin, Albert, Préparation industrielle de l'eau distillée de Laurier-Cerise. (Arch. de méd. et pharm. navales. 1912. N. 12. p. 430—435.)

Nahrungs- und Genußmittel, Gebrauchsgegenstände.

Gooren, G. L. J., Hygienische Untersuchungen der Handelsmilch. (Centralbl. f. Bakt. Abt 2. Bd. 35. 1912. N. 25. p. 626—646.)

Hohenadel, M., Untersuchungen über Yoghurt mit besonderer Berücksichtigung der Yoghurt-Trockenpräparate. (Arch. f. Hyg. Bd. 78. 1913. H. 4/5. p. 193—218. 1 Taf.)

Prang, Über Fleischverderbnis in einer städtischen Kühlhalle. (Dtsche Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspflege. Bd. 44. 1912. H. 3. p. 462—477.)

Beziehungen der Bakterien und Parasiten zur belebten Natur.

Beyer, Walter, Diphtheriebazillen im Harn. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913. N. 5. p. 340—341.)

Klemperer, Felix, Über Tuberkelbazillen im strömenden Blute. (Therapie d. Gegenwart. Jg. 53. 1912. N. 10. p. 433—438.)

A. Infektiöse Allgemeinkrankheiten.

Hüne, Der Einfluß gesunder Keimträger in der Verbreitung der Seuchen, mit besonderer Berücksichtigung der Truppen im Frieden und im Krieg. (Dtsche militärärztl. Ztschr. Jg. 42. 1913. H. 3. p. 103—117.)

Woodward, H. M. M. and **Clarke, K. B.,** A case of infection in man by the Bacterium prodigiosum. (Lancet 1913. Vol. 1. N. 5. p. 314—315.)

Malariakrankheiten.

Concetti, L., Un caso di malaria congenita. (La Propaganda antimalarica. Vol. 5 15. 8. 1912. N. 4.)

Kenrick, W. H., Malaria in India and the Birth- and Death-rate. (Lancet 1913. Vol. 1. N. 4. p. 233—234.)

Marchiafava, Ettore, Sopra la infezione malarica perniciosa nello scorcio dell' autunno. (La Propaganda antimalarica. Vol. 5. 15. 10. 1912. N. 5.)

Rossi, G., L'ex lago Fucino ed il paludismo senza malaria. (La Propaganda antimalarica. Vol. 5. 1912. N. 1.)

Denguefieber, Pappatacifieber.

Canaan, T., Beobachtungen bei einer Denguefieber-Epidemie in Jerusalem. (Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. Bd. 17. 1913. H. 1. p. 20—25.)

Trypanosomiasen.

Werner, H., Über menschliche Trypanosomiasis mit Schlafkrankheitssymptomen aus Portugiesisch-Ostafrika, verursacht durch Trypanosoma rhodesiense, und über Lumbalpunktatsbefunde, insbesondere die Nonne-Apeltsche Phase der Reaktion, bei Schlafkrankheit. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 6. p. 261—263.)

Exanthematische Krankheiten.

(Pocken [Impfung], Flecktyphus, Masern, Röteln, Scharlach, Friesel, Windpocken.)

Bonnefoy, L., Notes sur l'épidémie de rubéole de la „Bretagne“ (Janvier, Février et Mars 1912). Contribution à l'étude des rubéoles. (Arch. de méd. et pharm. navales. 1912. N. 12. p. 436—454.)

Brückner, Die Diät beim Scharlach. (Fortschr. d. Med. Jg. 30. 1912. N. 34. p. 1059—1062.)

Cheinisse, L., La scarlatine expérimentale. (Semaine méd. Année 32. 1912. N. 50. p. 601—602.)

Hetzer, Walter, Über Stomatitis bei Scharlach und Scharlachrezidive. Diss. med. Jena 1912. 8⁰.

Holodynski, Georg, Zwei Fälle von Nebenpocken des Sehorgans. (Wien. med. Wochenschr. Jg. 63. 1913. N. 3. p. 202—205.)

Krieger, Ein Vorschlag zur Impffrage. (Ärztl. Mitt. aus und für Baden. Jg. 65. 1911. N. 15. p. 163.)

Perrin, Les symptômes prétendus pathognomoniques des fièvres éruptives. (Gaz. méd. de Paris. Année 84. 1913. No. 180. p. 7—8.)

Schleißner, Ätiologie des Scharlachs. 1. (Ergebn. d. inn. Med. u. Kinderheilk. Bd. 10. 1913. p. 342—357.)

Schürmann, W., Die Schutzpockenimpfung. (Fortschr. d. Med. Jg. 30. 1912. N. 33. p. 1030—1035.)

Teissier, Pierre, Gastinel, Pierre et **Marie, P. L.,** De l'immunité vaccinale passive conférée par les injections intra-veineuses de sérum variolique. (Compt. rend. Acad. Sc. T. 156. 1913. N. 1. p. 82—84.)

Cholera, Typhus (Paratyphus), Ruhr, Gelbfieber, Pest.

Chantemesse, La vaccination préventive contre la fièvre typhoide dans les équipages de la flotte. (Gaz. des hôpit. Année 86. 1913. N. 9. p. 133—134.)

Durand, Gaston, La diarrhé accident consécutif à la gastro-entérostomie. (Progrès méd. Année 41. 1913. N. 1. p. 2—4.)

Griffith, J. P. C., Typhoid fever in infancy. An analysis of 75 cases. (Arch. of pediatrics. Vol. 29. 1912. N. 8.)

von Lewin, Neuere Forschungen über die Epidemiologie der Pest. (Ergebn. d. inn. Med. u. Kinderheilk. Bd. 10. 1913. p. 819—868.)

Möbius, Über Massenerkrankungen nach dem Genuß verdorbener animalischer und vegetabilischer Nahrungsmittel. (Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. 3. Folge. Bd. 43. 1912. Suppl. 1. p. 181—216.)

Neumann, Alfred, Ein Fall von Typhus mit pemphigusähnlichem Exanthem. (Wien. med. Wochenschr. Jg. 62. 1912. N. 48. p. 3154—3155.)

Noc, F., Le diagnostic biologique des fièvres amariles et des rémittentes bilieuses d'origine paludéenne. (Ann. d'hyg. et de méd. colon. 1912. No. 4. p. 875—879.)

Schottmüller, Über typhöse Erkrankungen. (Jahreskurse f. ärztl. Fortbild. Jg. 3. 1912. H. 10. p. 1—18.)

Simond, P. L. et **Pasteur, Vallery-Radot,** Notes sur l'épidémie de choléra de Constantinople de Novembre-Décembre 1912. (Gaz. des hôpit. Année 86. 1912. N. 8. p. 117—120. 2 Fig.)

Sorel, E., Contribution à l'étude du diagnostic de la fièvre typhoide après la réaction de fixation du complément. (Gaz. méd. de Paris. Année 84. 1913. No. 180. p. 8—9.)

Waite, Herbert H., Two Lincoln (Nebraska) typhoid fever epidemies of 1911 and 1912. (Journ. of infect. dis. Vol. 12. 1913. No. 1. p. 15—38.)

Weichardt, W. und **Haußner, P.,** Dauerträger und Dauerträgerbehandlung bei infektiösen Darmerkrankungen. (Ergebn. d. inn. Med. u. Kinderheilk. Bd. 10. 1913. p. 725—818.)

Wundinfektionskrankheiten.

(Eiterung, Phlegmone, Erysipel, akutes purulentes Ödem, Pyämie, Septikämie, Tetanus, Hospitalbrand, Puerperalkrankheiten, Wundfäulnis.)

Feig, Adolf, Ein Beitrag zur Prophylaxe des Puerperalfiebers. (Prager med. Wochenschr. Jg. 37. 1912. N. 51. p. 717.

Winter, G., Ursachen und Bedeutung der uterinen Infektion in Geburt und Wochenbett. (Jahreskurse f. ärztl. Fortbild. Jg. 3. 1912. H. 7. p. 3—21.)

Infektionsgeschwülste.

(Lepra, Tuberkulose [Lupus, Skrofulose], Syphilis und andere venerische Krankheiten).

Aumann, Weiteres über die Infektiosität des Blutes Syphilitischer für Kaninchen. (Dermatol. Wochenschr. Bd. 56. 1913. N. 3. p. 81—86.)

Bandelier und **Roepke,** Lehrbuch der spezifischen Diagnostik und Therapie der Tuberkulose. Für Ärzte und Studierende. 7. gänzlich umgearb. Aufl. Mit einem Vorwort v. R. Koch. Würzburg, Kabitzsch, 1913. XII, 339 p. 8°. 2 Taf. u. 5 Fig. 8,30 M.

Bering, Fr., Über die Spätformen der Erbsyphilis. (Therapie d. Gegenwart. Jg. 53. 1912. N. 12. p. 545—548.)

Bezancon, Fernand et **de Jong, S. J.,** Traité de l'examen des crachats. Etude histo-chimique, cytologique, bactériologique et chimique. Paris, Masson et Cie., 1913. XX, 411 p. 8°. 10 M.

Bittrolff, R. und **Momose, K.,** Beiträge zur Frage des granulären Tuberkulosevirus. (Veröff. d. Robert Koch-Stift. z. Bekämpf. d. Tuberk. H. 4. 1913. p. 18–47. 1 Taf.)

Curschmann, C. Th., Über die Bedeutung der erblichen Belastung für den Verlauf der Lungentuberkulose. (Verh. Vereinig. d. Lungenheilanstaltsärzte. 7. Vers. Hamburg 1912. Beitr. z. Klinik d. Tuberk. 4. Supplbd. 1913. p. 25—32.)

Deyke, Georg, Epidemiologische Beobachtungen über das Auftreten der Tuberkulose in der Türkei. (Verh. Vereinig. d. Lungenheilanstaltsärzte. 7. Vers. p. 60—71.)

—, Über lokale Reaktionserscheinungen am Menschen durch Teilsubstanzen der Tuberkelbazillen. (Verh. Vereinig. d. Lungenheilanstaltsärzte. 7. Vers. Hamburg 1912. Beitr. z. Klinik d. Tuberk. 4. Supplbd. 1913. p. 194—198.)

Emrys-Roberts, E., The portals of entry of the tubercle bacillus, especially in childhood. (British med. Journ. 1913. N. 2718. p. 210—212.)

Ferran, J., La nouvelle bactériologie de la tuberculose dans ses relations avec le diagnostic, la thérapeutique spécifique et la prophylaxie vaccinale de cette maladie. (Arch. gén. de méd. Année 92. 1913. p. 5—52.)

Kelynack, T. N., Tuberculosis and the child. (Tuberculosis. Vol. 11. 1912. N. 12. p. 503—512.)

Köhler, F., Jahresbericht über die Ergebnisse der Tuberkuloseforschung 1911. (Tuberculosis. Vol. 11. 1912. N. 12. p. 513–518.)

Koch, Künstlicher und spontaner Pneumothorax. (Verh. Verein. d. Lungenheilanstaltsärzte. 7. Vers. Hamburg 1912. Beitr. z. Klinik d. Tuberk. 4. Supplbd. 1913. p. 32—51. 4 Taf. u. 2 Fig.)

Lederer, Otto, Gonokokkenvaccine als diagnostisches Hilfsmittel. (Wien. med. Wochenschr. Jg. 62. 1912. N. 40. p. 2606—2610.)

Leers, Alice, Tuberkulose und Wohnung. (Med. Reform Halbmonatsschr. f. soz. Hyg. Jg. 20. 1912. N. 24. p. 435–443.)

Levy-Dorn, Zum Wert der Röntgenstrahlen für die Diagnose der Lungentuberkulose. (Veröff. d. Hufelandischen Ges. Berlin 1911, ersch. 1912. p. 6–7.)

Liebe, Georg, Die Bedeutung der Ansteckungsgefahr für die Heilstätten und die Bekämpfung der Tuberkulose. (Verh. d. Verein. d. Lungenheilanstaltsärzte. 7. Vers. Hamburg 1912. Beitr. z. Klinik d. Tuberk. 4. Supplbd. 1913. p. 1—24.)

Loydold, Die Sterblichkeit an Tuberkulose in Neuseeland. (Med. Reform Halbmonatsschr. f. soz. Hyg. Jg. 20. 1912. N. 22. p. 403 - 404.)

Much, Hans, Über die Hodgkinsche Krankheit und ihre Beziehungen zur Tuberkulose. (Verh. Vereinig. d. Lungenheilanstaltsärzte. 7. Vers. Hamburg 1912. Beitr. z. Klinik. d. Tuberk. 4. Supplbd. 1913. p. 113–128.)

Philip, R. W., Address on the presence and prevalence of tuberculosis in childhood. (Edinburgh med. Journ. N. S. Vol. 9. 1912. N. 4. p. 293—299.)

Plönies, W., Die Auskultophonation als Untersuchungsmethode mit besonderer Berücksichtigung der Technik der Lungenuntersuchung und der aus frühester Kindheit stammenden tuberkulösen Lungeninfektion. (Prager med. Wochenschr. Jg. 37. 1912. N. 50. p. 701—704; N. 51. p. 713—717.)

Radcliffe, J. A. D., Mixed and secondary infections in pulmonary tuberculosis. (British Journ. of tubercul. Vol. 7. 1913. N. 1. p. 33—36.)

Rose, Felix, Le signe d'Argyll Robertson dans les affections non syphilitiques. (Semaine méd. Année 32. 1912. N. 49. p. 577—580.)

Rupp, Ernst, Klinischer und statistischer Beitrag zur Ätiologie der Hauttuberkulose, insbesondere des Lupus vulgaris. (Dermatol. Wochenschr. Bd. 56. 1913. N. 5. p. 129—144.)

Schröder, G., Über die Bedeutung der Milz als Schutzorgan gegen tuberkulöse Infektion. (Verh. Vereinig. d. Lungenheilanstaltsärzte. 7. Vers. Hamburg 1912. Beitr. z. Klinik d. Tuberk. 4. Supplbd. 1913. p. 92—95.)

v. Szily, Paul, Prophylaxe des luetischen Abortes und der Säuglingssyphilis. (Vorl. Mitt.) (Wien. med. Wochenschr. Jg. 62. 1912. N. 49. p. 3226—3227.)

The compulsory notification of all cases of pulmonary tuberculosis. (Tuberculosis. Vol. 11. 1912. N. 12. p. 491—498.)

Verhandlungen der Vereinigung der Lungenheilanstaltsärzte auf der 7. Versammlung zu Hamburg am 2.—5. Juni 1912 unter Redaktion d. Schriftführers G. Pischinger. Würzburg 1913. 234 p. 8 M. (= Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Supplbd. 4. 1913.)

Widal, Fernand, La déclaration obligatoire de la tuberculose et l'isolement des tuberculeux dans les hôpitaux. (Tuberculosis. Vol. 11. 1912. N. 12. p. 499—502.)

Diphtherie und Krup, Keuchhusten, Grippe, Pneumonie, epidemische Genickstarre, Mumps, Rückfallfieber, Osteomyelitis.

Certain, L'huile camphrée à dose massive dans les affections pulmonaires à pneumocoques. (Ann. d'hyg. et de méd. colon. 1912. N. 4. p. 888—892.)

Étienne, E. et **Aimes, A.,** Ostéomyélite typique chez le nourrisson. (Progrès méd. T. 41. 1913. N. 3. p. 34—36. 1 Fig.)

Ishioka, S., Experimenteller Beitrag der Frage traumatischen Pneumonie. Diss. med. Jena 1912. 8°.

Morichiau-Beauchant, R., Le Blaye, R. et **Delage,** Méningite cérébro-spinale suraiguë à cocco-bacille indéterminé. (Progrès méd. Année 41. 1913. N. 2. p. 14—16.)

Voisin, Roger et **Stévenin, Henri,** La méningite à pneumocoques. (Gaz. des hôpit. Année 86. 1913. N. 1. p. 5—11; N. 4. p. 53—60.)

Pellagra, Beri-beri.

Rossi, Ottorino, Klinischer und anatomisch-pathologischer Beitrag zur Kenntnis des sog. Pellagratyphus. (Journ. f. Psychol. u. Neurol. Bd. 20. 1913. H. 1/2. p. 1—23. 1 Taf.)

Akuter Gelenkrheumatismus.

Dardel, Jean, Gonorrheal rheumatism in arthritic subjects. (Med. Record. Vol. 53. 1913. N. 4. p. 150—153.)

B. Infektiöse Lokalkrankheiten.

Haut, Muskeln, Knochen.

Ehrlich, Martha, Bakteriologische Untersuchungen bei verschiedenen Hautentzündungen (Licht- und Kohlensäure-Reaktionen, Ekzeme, Ulzerationen usw). (Dermatol. Wochenschr. Bd. 56. 1913. N. 3. p. 73—81; N. 4. p. 103—110.)

Lowinsky, Julius, Zur Kenntnis der syphilitischen Fazialislähmung. (Dermatol. Centralbl. Jg. 16. 1913. N. 4. p. 98—101.)

Mauclaire, Panaris superficiel par le bacille du rouget du porc. (Arch. gén. de chir. Année 7. 1913. N. 1. p. 31—35.)

Ménard, V., Introduction à l'étude des ostéo-arthrites tuberculeuses. (Gaz. des hôpit. Année 86. 1913. N. 11. p. 165—169; N. 12. p. 181—184.)

Nervensystem.

Escande, Frank, État méningo-encéphalique au cours d'une syphilis sécondaire traitée par le néosalvarsan. (Gaz. des hôpit. Année 86. 1913. N. 12. p. 184—185.)

Langhorst, Henry F., Possible transmission of poliomyelitis through the dog. (Journ. American med. assoc. Vol. 59. 1913. N. 26. p. 2312—2313.)

Müller, Eduard, Die Epidemiologie der sog. spinalen Kinderlähmung. (Dtsche Ztschr. f. Nervenheilk. Bd. 45. 1912. H. 3. p. 212—224.)

Plehn, Polyneuritis luetica. (Veröff. d. Hufelandischen Ges. Berlin 1911, ersch. 1912. p. 99—102.)

Schümer, Emil, Beitrag zur Kenntnis der Poliomyelitis anterior chronica, der Polyneuritis und der Meningitis spinalis chronica. Diss. med. Jena 1912. 8°.

Stiefler, Georg, Tuberkulöse Meningitis mit den Erscheinungen einer schweren aufsteigenden spinalen Querschnittsläsion; nebst Bemerkungen über die Degeneration der hinteren Wurzeln. (Jahrb. f. Psych. u. Neurol. Bd. 33. 1912. H. 1. p. 185—209. 1 Taf. u. 5 Fig.)

Walter, Richard, Zur Histopathologie der akuten Poliomyelitis. (Dtsche Ztschr. f. Nervenheilk. Bd. 45. 1912. H. 2. p. 79—123. 2 Taf. u. 7 Fig.)

Sinnesorgane.

Möllers, B., Über den Typus der Tuberkelbazillen bei Parinaudscher Erkrankung (Conjunctivitis tuberculosa). (Veröff. d. Robert Koch-Stiftung z. Bekämpf. d. Tuberk. 1913. H. 4. p. 48—54.)

Atmungsorgane.

Mancini, Stefano, Über einen durch Staphylococcus aureus hervorgerufenen Fall von primärer eitriger Interlobärpleuritis. (Wien. med. Wochenschr. Jg. 62. 1912. N. 40. p. 2601—2605.)

Zirkulationsorgane.

Raynaud, Coudray et **Pelissier,** Endocardite tuberculeux. (Gaz. méd. de Paris. Année 84. 1913. N. 179. p. 2—3.)

Verdauungsorgane.

Brunzlow, Die Tonsillitis als Ursache von Infektionskrankheiten. (Dtsche militärärztl. Ztschr. Jg. 42. 1913. H. 2. p. 56—62.)

Cassel, Klinischer Beitrag zur Peritonitis tuberculosa bei Kindern. (Veröff. d. Hufelandischen Ges. Berlin 1911, ersch. 1912. p. 8—16.)

Freuder, Koloman, Erythema exsudativum multiforme der Mundschleimhaut. (Wien. med. Wochenschr. Jg. 63. 1913. N. 4. p. 267—269. 2 Fig.)

Rheindorf, Die Wurmfortsatzentzündung ex oxyure (Schluß). (Med. Klinik. Jg. 9. 1913. N. 5. p. 177—178.)

Thévenot, Lucien et **Plontz, G.,** Formes anormales des abcès du foie d'origine amibienne. (Progrès méd. Année 41. 1913. N. 4. p. 41—45.)

Tweedy, E. Hastings, Female sterility as a salient feature of general tuberculosis of the peritoneum. (Journ. of obstetr. a. gynaecol. Vol. 22. 1912. N. 6. p. 342—346.)

Vautrin, La tuberculose primitive du pancréas. (Gaz. méd. de Paris. Année 84. 1913. N. 180. p. 9—10.)

Harn- und Geschlechtsorgane.

Bland-Sutton, John, An address on the exotic flora of the uterus in relation to fibroids and cancer. (British med. Journ. 1913. N. 2718. p. 205—208. 1 Fig.)

Cathelin, F., Les différentes formes anatomo-pathologiques du rein tuberculeux chirurgical. (Progrès méd. Année 41. 1913. N. 4. p. 46—48.)

Hamonic, Paul, La tuberculose génitale chez l'enfant. (Gaz. méd. de Paris. Année 84. 1913. N. 181. p. 17.)

Heymann, Arnold, Ein seltener Fall von Nierentuberkulose. (Ztschr. f. Urol. Bd. 6. 1912. H. 6. p. 473—476. 2 Fig.)

Horowitz, Philip, A further contribution to the action of lactic acid bacilli on the percentage of glucose in the urine in diabetics. (Med. Record. Vol. 53. 1913. N. 4. p. 142—150.)

Koll, J. S., Eine experimentelle und klinische Studie der Colonbazillusinfektion des Harnsystems. (Ztschr. f. Urol. Bd. 6. 1912. H. 6. p. 461—472.)

Lenartowicz, J. T., Ein Fall von isolierter primärer Gonorrhoe eines akzessorischen Ganges am Penis. (Dermatol. Wochenschr. Bd. 56. 1913. N. 4. p. 97—103. 1 Fig.)

Mucharinsky, M. A., Zur Frage der Harnblasensyphilis. (Ztschr. f. Urol. Bd. 6. 1912. H. 5. p. 376—378.)

Nicoll, Matthias and **Wilson, M. A.,** General gonococcus infection in a male child without evidence of urethritis. (Journ. of infect. dis. Vol. 12. 1913. N. 1. p. 52—54.)

Ritter, Nervenerkrankungen bei Tuberkulösen. (Verh. Vereinig. d. Lungenheilanstaltsärzte. 7. Vers. Hamburg 1912. Beitr. z. Klinik d. Tuberk. 4. Supplbd. 1913. p. 71—92.)

Schindler, Carl, Die Pathogenese und Therapie der gonorrhoischen Epididymitis in ihrer Entwicklung bis zum heutigen Stande der Wissenschaft. (Dermatol. Centralbl. Jg. 16. 1913. N. 4. p. 103—108.)

Schridde, Herm., Untersuchungen zur Entzündungsfrage. Die Entstehung der kleinzelligen Infiltrate in der Niere bei Scharlach und Diphtherie. (Beitr. z. pathol. Anat. Bd. 55. 1913. H. 2. p. 345—367. 1 Taf.)

C. *Entozootische Krankheiten.*

(Cestoden, Nematoden usw.)

Adam, Fr., L'échinococcose alvéolaire, son apparition dans l'Ain et le Jura. (Gaz des hôpit. Année 86. 1912. N. 3. p. 37—38.)

Axhausen, Chirurgische Kasuistik. 1. Zur Diagnostik und Therapie des Lungenechinokokkus. (Veröff. d. Hufelandischen Ges. Berlin 1911, ersch. 1912. p. 90—95. 2 Fig.)

Behrenroth, Der Lungenechinokokkus. (Ergebn. d. inn. Med. u. Kinderheilk. Bd. 10. 1913. p. 499—530. 1 Taf.)

Garin, Ch., Recherches sur la fixation, le mode de nutrition et le rôle pathogène de l'oxyure vermiculaire. (Progrès méd. Année 41. 1913. N. 2. p. 16—19. 5 Fig.)

Pfister, Edwin, Über eiterhaltigen Harngrieß bei Bilharziakrankheit. (Folia urol. Bd. 7. 1913. N. 5. p. 289—293. 1 Taf.)

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten bei Menschen und Tieren.

Maul- und Klauenseuche.

Fürthmaier, J., Zur Behandlung der Maul- und Klauenseuche. (Tierärztl. Centralbl. Jg. 35. 1912. N. 16. p. 366—368.)

Lamparter, Alfred, Die Behandlung der Maul- und Klauenseuche mit Septoform, Therapogen und Teer; zugleich ein Beitrag zur Pathogenese der sog. bösartigen Form der Aphtenseuche. Diss. (Stuttgart) Freudenstadt 1912. 160 p. u. Tab.

Rotz.

Wade, E. Marion, The laboratory diagnosis of glanders. (Journ. of infect. dis. Vol. 12. 1913. N. 1. p. 7—14.)

Mykosen (Blasto-, Aktino-, Botryo-, Streptothrichosen, Sporotrichosen usw.).

Brault, J., Les „pseudo-mycoses". (Progrès méd. Année 41. 1913. N. 2. p. 13—14. 2 Fig.)

Fleischer, Fritz, Streptomycosis oralis febrilis. (Veröff. d. Hufelandischen Ges. Berlin 1911, ersch. 1912. p. 79—84.)

Gougerot, H., Oosporoses on nocardoses cutanées, synonymie: nocadoses, oosporoses, discomycoses, micromycoses, microsiphonoses, actinomycoses, streptothricoses. (Gaz. des hôpit. Année 86. 1913. N. 10. p. 149—158; N. 13. p. 197—204.)

Roos, J., Aspergillose bij de duif. (Tijdschr. voor veeartsenijkunde. Bd. 39. 1912. H. 18. p. 777—779.)

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten bei Tieren.

A. Infektiöse Allgemeinkrankheiten.

Bergman, A. M., Smittosam hornhinneinflammation, Keratitis infectiosa, hos ren. (Skandinavisk veter-Tijdskr. Jg. 2. 1912. H. 7. p. 177—207.)

Bettencourt, A., La pneumo-entérite du porc (hogcholera). (Revista de med. vet. Anno 11. 1912. N. 126. p. 178—181.)

Black, E. E., My experience with anti-hogcholera serum. (American veter. Rev. Vol. 41. 1912. N. 6. p. 703—705.)

Bubbermann, C., Hoendercholera op Java. (Veeartsenijkund. Mededeel. Batavia. 1912. H. 4. p. 1—5.)

Davis, David J., A Bacillus from spontaneous abscesses in rabbits and its relation to the influenza bacillus. (Journ. of infect. dis. Vol. 12. 1913. N. 1. p. 42—51.)

Ferry, N. S., Bacillus bronchisepticus (bronchicanis): The cause of distemper in dogs and a similar disease in other animals. (The veter. Journ. Vol. 68. 1912. N. 445. p. 376—391.)

Fischer, Peter, Die Furunkulose in unseren Fischgewässern. (Mit Abbildungen.) (Illustr. landw. Ztg. 1912. N. 104. p. 955.)

Holzwarth, Impfungen bei der Rotlaufseuche der Pferde. (Ztschr. f. Veterinärk. Jg. 25. 1913. H. 2. p. 72—74.)

King, Walter E. and **Baeslack, F. W.,** Studies on the virus of hog cholera. Preliminary Report. (Journ. of infect. dis. Vol. 12. 1913. N. 1. p. 39—41.)

Mac Gilvray, C. D., Hogcholera. (American vet. Rev. Jg. 61. 1912. N. 4. p. 444—449.)

Reichel, John, Fixed hog-cholera virus. (Journ. of infect. dis. Vol. 12. 1913. N. 1. p. 106—110.)

Stazzi, P., La peste dei maiali ed i nuovi tentativi sieroterapici. (La Clinica veter. Anno 35. 1912. N. 13/14. p. 565—576.)

Tuberkulose.

Arnim, Ottomar v., Wie bekämpfen wir die Tuberkulose in den Rindviehställen auf anderem als dem jetzt drohenden Wege? (Illustr. landw. Ztg. Jg. 13. N. 4. p. 21—22.)

Hafemann und Binder, Über atypische Tuberkulose bei Schlachttieren. (Ztschr. f. Fleisch- u. Milchhygiene. Jg. 23. 1912. H. 6. p. 124—132; H. 7. p. 153—156.)

Mohler, J. R. and **Washburn, H. J.,** Tuberculosis of hogs. (Bureau of animal industry. Circular N. 201. Washington 1912. 40 p.)

Roncaglio, G., Contributo alla conoscenza della „reazione meiostagminica“ nella diagnosi della tubercolosi umana e bovina. (La Clinica veter. Anno 35. 1912. N. 15/16. p. 633—644.)

Rothe, Studien über spontane Kaninchentuberkulose. (Veröff. d. Robert Koch-Stiftung zur Bekämpf. d. Tuberk. H. 4. 1913. p. 1—17.)

Entozootische Krankheiten.

(Cestoden, Oestruslarve usw.)

Jakob, H., De acariasis en haar behandeling. (Tijdschr. v. veeartsenijk. Dl. 39. 1912. p. 969—990.)

Nielsen, J. C., Over entoparasitiske Muscidelarver hos Arthropoder. Mydaea anomala, parasite of Southamerican Birds. (Vidensk. Meddel. fra den naturhist. For. Bd. 63. 1912. 1 Taf.)

Willer, A., Beiträge zur Kenntnis der Bandwurmseuche (Ligulosis) des Brachsen oder Bleie (Abramis brama). Diss. med. Jena 1912. 8°.

Schutzimpfungen (Immunität, Serologie), Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien (Desinfektion).

Allgemeines (Immunität).

Dick, George F., On the origin and action of hemolytic complement. (Journ. of infect. dis. Vol. 12. 1913. N. 1. p. 111—126.)

Friedberger, E. und Ungermann, E., Immunitätsforschung. (Jahreskurse f. ärztl. Fortbild. Jg. 3. 1912. H. 10. p. 19—50.)

Grünbaum, Helen G. and Albert S. F., New growth and inefficient immunity. (Lancet 1913. Vol. 1. N. 5. p. 313—314.)

Hektoen, Ludwig, On the occurrence of an isolated antibody in the cerebrospinal fluid. (Journ. of infect. dis. Vol. 12. 1913. N. 1. p. 1—6.)

Olpp, Tropenmedizin. (Jahreskurse f. ärztl. Fortbild. Jg. 3. 1912. H. 10. p. 51—60.)

Ritchie, James, Vaccine therapy. (Trans. med.-chir. soc. Edinburgh. Vol. 31. N. S. 1912. p. 28—48.)

Rolly, Fr., Über die Nutzanwendung der neueren Forschungsergebnisse auf dem Gebiete der Serumtherapie in der Praxis. (Therapie d. Gegenwart. Jg. 53. 1912. H. 10. p. 439—445.)

Sternthal, Alfred, Therapeutische Versuche mit Sulfoform (Triphenylstibinsulfat). (Dermatol. Wochenschr. Bd. 56. 1913. N. 6. p. 162—167.)

Weber, A., Die Fürsorge für das öffentliche Gesundheitswesen im Deutschen Reich. (Med. Reform. Halbmonatsschr. f. soz. Hyg. Jg. 20. 1912. N. 25. p. 455—462. 4 Fig.)

Desinfektion.

Hühne, Über apparatlose Raumdesinfektionsverfahren mit besonderer Berücksichtigung der Truppe im Frieden und im Kriege. (Dtsche militärärztl. Ztschr. Jg. 42. 1913. H. 2. p. 41—56.)

Pallesen, Julius, Versuch mit Chlor-Kresoltabletten „Grotan." (Hyg. Rundsch. Jg. 23. 1913. N. 3. p. 113—115.)

Schaeffer, R., Der Handschuhsaft. Entgegn. auf d. Arb. v. Hellendall u. Fromme, in N. 48. 1912 dies. Ztschr. (Centralbl. f. Gynäkol. Jg. 37. 1913. N. 6. p. 206—207.)

Tuberkulose.

Altstaedt, E., Untersuchungen mit Muchschen Partialantigenen am Menschen. (Verh. Vereinig. d. Lungenheilanstaltsärzte. 7. Vers. Hamburg 1912. Beitr. z. Klinik d. Tuberk. 4. Supplbd. 1913. p. 149—193.)

Bekämpfung der Tuberkulose und Therapie der oberen Luftwege. (Tuberculosis. Vol. 11. 1912. N. 12. p. 519—522.)

Blühdorn, Kurt, Versuche mit Chinosol und Formaldehyd bei Tuberkulose. (Veröff. d. Robert Koch-Stift. z. Bekämpf. d. Tuberk. H. 3. 1912. p. 57—68.)

Blümel, Das hygienisch-diätetische Heilverfahren bei Lungentuberkulose, am Wohnort des Kranken durchgeführt. (Fortschr. d. Med. Jg. 30. 1912. N. 43. p. 1345—1356; N. 44. p. 1386—1393.)

—, Die medikamentöse Therapie der Lungentuberkulose in der ambulanten Behandlung. (Fortschr. d. Med. Jg. 30. 1912. N. 44. p. 1377—1386; N. 45. p. 1409—1422.)

Brauer, L., Die Behandlung der chronischen Bronchektasien und der chronischen Lungeneiterungen überhaupt. (Verh. Vereinig. d. Lungenheilanstaltsärzte. 7. Vers. Hamburg 1912. Beitr. z. Klinik d. Tuberk. 4. Supplbd. 1913. p. 199—205.)

Caird, F. M., The treatment of tuberculous peritonitis in adults, by operation. (Trans. med.-chir. soc. Edinburgh. Vol. 3. N. S. 1912. p. 86—102.)

Etienne, G., Les phases d'anaphylaxie de la cure tuberculinique; leur formule leucocytaire. (Progrès méd. Année 41. 1913. N. 1. p. 1—2.)

Fearis, Walter H., Carl Spenglers views and methods regarding tuberculosis. (British Journ. of tuberc. Vol. 7. 1913. N. 1. p. 19—24.)

Floer, H., Über die Behandlung der Lungentuberkulose durch Einatmen von Fumiformdämpfen. (Therapie d. Gegenwart. Jg. 53. 1912. N. 12. p. 543—545.)

Gottstein, A., Einführung der Anzeigepflicht bei Erkrankungen an Lungen- und Kehlkopftuberkulose. (Med. Reform. Jg. 20. 1912. N. 12. p. 223—230.)

Gregson, Arthur H., Organic acid rativ of urine after tuberculin. (British med. Journ. 1913. N. 2718. p. 214—215.)

Harries, E. H. R., Tuberculosis dispensaries and tuberculins. (British Journ. of tubercul. Vol. 7. 1913. N. 1. p. 37—38.)

Hochwald, Fritz, Über depressorische Tuberkulintherapie. (Wien. med. Wochenschr. Jg. 62. 1912. N. 47. p. 3110—3114; N. 48. p. 3165—3171.)

von Holten, Die Wirkung des Tuberkulols. (Verh. Vereinig. d. Lungenheilanstaltsärzte. 7. Vers. Hamburg 1912. Beitr. z. Klinik d. Tuberk. 4. Supplbd. 1913. p. 106—113.)

Jochmann, G., Über die Behandlung der Tuberkulose mit Kochs albumosefreiem Tuberkulin. (Veröff. d. Robert Koch-Stiftung z. Bekämpf. d. Tuberk. H. 3. 1912. p. 1—28.)

Kappesser, Sapo viridis. (Fortschr. d. Med. Jg. 30. 1912. N. 28. p. 874—878.)

King, Barty, Royal hospital for diseases of the chest, London. (British Journ. of tuberc. Vol. 7. 1913. N. 1. p. 41—43. 2 Fig.)

Krüger, Wilhelm, Das Tuberkulin in der Therapie des Lupus vulgaris. Diss. med. Jena 1912. 8°.

Lennhoff, Rudolf, Über Tuberkulosebekämpfung in Italien. (Med. Reform. Jg. 20. 1912. N. 19. p. 349—351.)

Leschke, Erich, Tuberkuloseimmunität und Immuntherapie. Übersichtsber. (Internat. Centralbl. f. Tuberk.-Forsch. Jg. 6. 1912. N. 10. p. 499—521; N. 11. p. 563—576.)

Linnell, J. W., The treatment of pulmonary tuberculosis by artificial pneumothorax. (British Journ. of tuberc. Vol. 7. 1913. N. 1. p. 38—40.)

Lyon, J. A., Specific treatment against pulmonary tuberculosis and its complications. (Boston med. a. surg. Journ. Vol. 167. 1912. N. 5. p. 149.)

Möllers, B. und Heinemann, W., Über die stomachale Anwendung von Tuberkulinpräparaten. (Veröff. d. Robert Koch-Stiftung z. Bekämpfung d. Tuberk. H. 3. 1912. p. 29—55.)

Mosberg, Sapo viridis. (Fortschr. d. Med. Jg. 30. 1912. N. 38. p. 1193—1194.)

Much, Hans, Die neuen Immunitätsstudien bei Tuberkulose. (Verh. Vereinig. d. Lungenheilanstaltsärzte. 7. Vers. Hamburg 1912. Beitr. z. Klinik d. Tuberk. 4. Supplbd. 1913. p. 128—148.)

Petruschky, Zur Arbeitsteilung unter den bei der Tuberkulose-Bekämpfung beteiligten Faktoren. Leipzig, Leineweber, 1913. 13. p. 8°. (Aus: Ztschr. f. Krankenanst.) 0,70 M.

Piery, M. et **Le Bourdellès, B.,** Les accidents opératoires et les complications du pneumothorax artificiel dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. (Progrès méd. Année 41. 1913. N. 1. p. 4—8.)

—, Les résultats cliniques de la cure de Forlanini dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. (Gaz. des hôpit. Année 86. 1912. N. 2. p. 21—24.)

Piret, Traitement de la péritonite tuberculeuse. (Gaz. méd. de Paris. Année 84. 1913. N. 179. p. 1—2.)

Rappin, Vaccination antituberculeuse chez le cobaye. (Compt. rend. Acad. Sc. T. 156. 1913. N. 3. p. 246—248.)

Raw, Nathan, The varieties of tuberculin in the treatment of tuberculosis. (British med. Journ. 1913. N. 2718. p. 212—213.)

Rénon, Louis, Action isolée et combinée de la Péronine, de la Thébaine, de la Narcéine, de la Tapavérine et de l'Hélénine sur la toux des phtisiques. (Gaz. méd. de Paris. Année 84. 1913. N. 181. p. 15—16.)

Rigg, E. E. A. T., On the controlled therapeutic use of new tuberculin in the treatment of pulmonary tuberculosis. (British med. Journ. 1913. N. 2718. p. 213—214.)

Ritter, Gründung und Organisation der Hamburgischen Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde. (Verh. Vereinig. d. Lunkenheilanstaltsärzte. 7. Vers. Hamburg 1912. Beitr. z. Klinik d. Tuberk. 4. Supplbd. 1913. p. 205—212.)

—, Einige Bemerkungen über die Anwendung des Dioradin (radioaktives Jodmenthol), Elbon und über Kampferbehandlung der Tuberkulose. (Verh. Vereinig. d. Lungenheilanstaltsärzte. 7. Vers. Hamburg 1912. Beitr. z. Klinik d. Tuberk. 4. Supplbd. 1913. p. 213—221. 1 Taf.)

Rose, A., Treatment of phymatosis by means of the continuous bath. (Internat. Centralbl. f. d. ges. Tuberkul.-Forsch. Jg. 6. 1912. N. 8. p. 403—404.)

Rosenberg, L., The sanatorium or the home? (Med. Record. Vol. 53. 1913. N. 4. p. 153—155.)

Scopes, William H. and **Feustmann, Maurice M.,** Housing the tuberculous patient. (British Journ. of tuberc. Vol. 7. 1913. N. 1. p. 1—19. 16 Fig.)

Sieveking, Der gegenwärtige Stand und die Bekämpfung der Tuberkulose in Hamburg. 5 Fig. (Verh. Vereinig. d. Lungenheilanstaltsärzte. 7. Vers. Hamburg 1912. Beitr. z. Klinik d. Tuberk. 4. Supplbd. 1913. p. 95—107.)

Stoney, Askinson, A years experience of dioratin in surgical tuberculosis. (British med. Journ. 1913. N. 2718. p. 215—218.)

Weicker, Hans, Versuche mit Zeuners Natrium oleinicum-Präparat bei Tuberkulösen. (Verh. Verein. d. Lungenheilanstaltsärzte. 7. Vers. Hamburg 1912. Beitr. z. Kliuik d. Tuberk. 4. Supplbd. p. 51—60.)

Williamson, David J., The future of dispensary and domiciliary management of tuberculosis. (British Journ. of tuberc. Vol. 7. 1913. N. 1. p. 25—29. 3 Fig.)

Syphilis.

Almkvist, Johan, Über die Bedeutung des Salvarsans und Neosalvarsans bei der Behandlung der Syphilis. (Dermatol. Wochenschr. Bd. 56. 1913. N. 2. p. 41—53. 1 Fig.)

Kibroy, Lancelot, The treatment of syphilis with salvarsan: first 100 cases treated at the R. naval Hospital in Plymouth. (Lancet 1913. Vol. 1. N. 5. p. 302—304.)

La Fétra, L. E., The employment of salvarsan in infants and young children. (Arch. of pediatrics. Vol. 29. 1912. N. 9.)

Andere Infektionskrankheiten.

Bemelmans, E., Salvarsan-inspuitingen bij remonte paarden gedurenden de borstziekte-enzootie 1911/12 in het Remontedepôt te Milligen. (Tijdschr. voor Veeartsenijkunde. Bd. 39. 1912. H. 16. p. 629—639.)

Butean, Nikolaus, Die Behandlung der Epididymitis gonorrhoica mit Gonokokkenvaccine (Arthigon). (Wien. med. Wochenschr. Jg. 62. 1912. N. 40. p. 2610—2617.)

Cabanes, Et., Traitement de l'éruption variolique par la teinture d'iode. (Gaz. méd. de Paris. Année 84. 1913. N. 179. p. 3—4.)

Cadiot, Traitement du tétanos par l'eau oxygénée. (Rec. de méd. vét. Vol. 89. 1912. N. 16. p. 19—21.)

Chantemesse, La vaccination préventive contre la fièvre typhoide dans les équipages de la flotte. (Compt. rend. Acad. Sc. T. 156. 1913. N. 3. p. 244—246.)

Chosky, La sérothérapie antipesteuse. (Ann. d'hyg. et de méd. colon. 1912. N. 4. p. 892—893.)

Dargein, Un cas de paralyse diphtérique guérie par le sérum antidiphtérique. (Arch. de méd. et pharm. navales. 1912. N. 12. p. 455—461.)

Ehrl, Fritz, Zur Therapie der Gonorrhöe. (Wien. med. Wochenschr. Jg. 63. 1913. N. 4. p. 274—277.)

Milligan, William, The treatment of meningitis of otitic origin. (Lancet. 1913. Vol. 1. N. 4. p. 226—230. 4 Fig.)

Schischle, A., Über die Heilung des Juckens mit autogener Vaccine. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 50. 1913. N. 5. p. 209—210.)

Volk, Richard, Die Vaccinetherapie bei Haut- und Geschlechtskrankheiten. (Wien. med. Wochenschr. Jg. 62. 1912. N. 40. p. 2617—2621.)

Weißmann, R., Über den therapeutischen Wert des Sozojodol-Natriums, insbesondere bei Diphtherie. (Fortschr. d. Med. Jg. 30. 1912. N. 40. p. 1255—1259.)

Inhalt.

Archibald, R. G., A trypanosome of cattle in the southern Sudan. 646

Basile, Carlo, Sur l'identité des leishmanioses et sur leur mode de transmission. 649

Beltzer, A. W., Kohl-Yakimoff, Nina et **Yakimoff, W. L.,** Trypanosoma equiperdum en Russie d'Europe. 646

Bevan and Millington, Notes on a strain of human trypanosomiasis and a review of the present knowledge of the human trypanosomiasis of Northern Rhodesia and Nyasaland. 645

Biot, R. et **Richard, G.,** De la possibilité d'inoculer le Trypanosoma Lewisi à d'autres animaux que les rats. 647

Bouet, G. et **Roubaud, E.,** La piroplasmose (nuttalliose) de l'âne en Afrique occidentale. 650

Canaan, T., Beobachtungen bei einer Denguefieberepidemie in Jerusalem. 655

Carini, A., Un autre cas de phagédénisme cutané amibien. 654

Cipolla, Michelangelo, Ein Fall von Orientbeule in der Provinz Palermo. 649

Cohendy, Michel, Essai de traitement de la dysenterie amibienne par les lavements au sucre. 655

Crespin, J. et **Beguet, M.,** La combe de l'hémolyse dans le paludisme (considérations physio-pathologiques). 643

Darling, Observations on the cysts of Entamoeba tetragena. 654
Delanoë, Pierre, Sur les rapports des kystes de Carini du poumon des rats avec le Trypanosoma Lewisi. 647
Dodd, S., Trypanosoma ingens in the mouse deer (Tragulus javanicus). 647
França, Carlos, Quelques considerations sur le genre Theileria et description d'une nouvelle espèce de ce genre (Theileria stordii). 651
Franchini, G., Leishmania et punaises. 648
Galli-Valerio, B. und **Rochaz de Jongh, J.,** Beobachtungen über Culiciden. 658
Jemma, Leishmansche Anämie. 648
Inchiostri, H., Vorkommen und Formen der „Piroplasmosis ovis" in Dalmatien. 649
Joukoff, N. M., Culture du parasite du malaria. 642
Kißkalt, K., Persönlicher Schutz gegen Stechmücken und andere Insekten im 16. Jahrhundert. 658
La Cava, Francesco, De la leishmaniose des muqueuses et de la première découverte de la leishmania tropica flagellée dans le corps humain. 648
Laveran, A., Essais d'immunisation contre des trypanosomes pathogènes. 646
Leger, André, Un petit centre d'endémicité de maladie du sommeil à Koulikoro, près Bamako, coïncidant avec des gîtes permanents à Glossina palpalis. 643
Leger, Marcel et **Séguinand, J.,** Fièvre de pappataci au Corse. 656
Legrand, H., Die Dysenterieabszesse des Gehirns. 655
Marchoux, E. et **Couvy, L.,** Argas et spirochètes. 651
Martin, Louis et **Darré, Henri,** Un cas de trypanosomiase humaine contractée au laboratoire. 643
Navrotski, N. N. et **Békensky, P. N.,** Contribution à l'étude de la piroplasmose des chiens. 650
Niclot, A propos de la fièvre à Pappataci. 656
Oehler, R., Über die Gewinnung reiner Trypanosomenstämme durch Einzellenübertragung. 648
Ogata, Über das Wesen der Parasiten der „Tsutsugamushikrankheit". 656
Patton, W. S., Spirochaeta Ctenocephali, Sp. nov., parasitic in the alimentary tract of the Indian dog flea, Ctenocephalus felis. 651
Rosenberger, R., Amebiasis in the feces. 655
Rothermundt, M., Dale, J. und **Peschic, S.,** Das Quecksilber in der Therapie der Spirochäteninfektion auf Grund experimenteller Studien an Tieren. 652
Ruge, Reinhold, Malariaparasiten. 641
Salmon, Paul, L'acridine dans le traitement de la maladie du sommeil expérimentale. 645
Schüffner, W. und **Kuenen, W. A.,** Über den Einfluß der Behandlung des Reises auf die Beriberi und die daraus entstehenden Fehlerquellen bei der Beobachtung. 657
Schwetz, J., Les glossines et la maladie du sommeil dans la vallée do la Lukuga. 644
Shibayama, G., Bericht über die Beriberiepidemie bei den Auswanderern auf dem Dampfer „Kaspelas". 658
Shirota, H., Über Amöbendysenterie. 652
Sinton, J. A., Urriola's test for malarial infection. 642
Symons, T. H. and **Patton, W. S.,** Report on an outbreak of canine piroplasmosis due to Piroplasma Gibsoni (Patton) among the hounds of the Madras hunt, together with some observations on the treatment of the disease with salvarsan. 650
Thomson, J. G. and **Sinton, J. A.,** The morphology of Trypanosoma gambiense and Trypanosoma rhodesiense in cultures: and a comparison with the development forms described in Glossina palpalis. 644
Werner, H., Über Cholestearin und Glyzerin beim Schwarzwasserfieber. 643
Ziemann, Hans, Über die Baßsche Kultur der Malariaparasiten in vitro und die sich daraus ergebenden Resultate. 641

Neue Literatur, p. 659.

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.

Bd. 56. No. 22.

Ausgegeben am 22. März 1913.

Zoonosen und Tierkrankheiten.

Darling and Bates, Anthrax of animals in Panama, with a note on its probable mode of transmission by buzzards. (Americ. veter. Review. Vol. 42. 1912. p. 70.)

Durch Fütterung von Bussarden mit Fleisch, das mit Milzbrandagarkulturen gemischt worden war, sowie durch direkte stomachikale Einverleibung von großen Mengen Milzbrandbazillen und Sporen konnte einwandfrei nachgewiesen werden, daß die so infizierten Vögel weder Bazillen mit dem Kote ausscheiden, noch Bazillen in einem Darmabschnitt beherbergen. Hieraus folgt, daß Bussarde und sonstige Raubvögel, wie vielfach in Amerika angenommen wird, nicht als Verbreiter von Milzbrandkeimen in Frage kommen.

Ein Fall von Rachenmilzbrand beim Schwein, in dessen Lymphdrüsen neben Milzbrandbazillen grampositive Diplokokken nachweisbar waren, veranlaßt die Verff. zu der Ansicht, daß bei der Pathogenese des Milzbrandes beim Schwein, das bekanntlich spontan nur selten an Milzbrand erkrankt, die Symbiose zwischen Milzbrandbazillen und dem Diplokokkus wahrscheinlich eine Rolle spielt.

Poppe (Berlin).

Wulff, F., Die Milzbranddiagnose durch Untersuchung des Knochenmarkes. (Ztschr. f. Inf., paras. Krankh. u. Hyg. d. Haust. Bd. 12. 1912. H. 3. S. 266—294.)

Vgl. dieses Centralbl. Abt. I. Ref. Bd. 54. 1912. S. 241.

Zeller (Züllchow).

Rittelmann, H., Untersuchungen über die innere Desinfektionswirkung des Kaliumgoldcyanids gegenüber dem *Bacillus anthracis* und dem *Bacillus paratyphi B*. (Vet.-med. Inaug.-Diss. Stuttgart 1912.)

Das Kaliumgoldcyanid eignet sich nicht als inneres Desinfektionsmittel, weil es in denjenigen Mengen, in denen es eine antiseptische bzw. kolyseptische Wirkung auf die Bazillen speziell des Milzbrandes und des Paratyphus B in Kulturen ausübt, für die Körperzellen ein heftiges Gift darstellt und deshalb in solchen Konzentrationen nicht angewendet werden kann, kleinere nicht toxisch wirkende Mengen aber die in das Blut eingedrungenen Mikroorganismen nicht mehr abzutöten vermögen. Zeller (Züllchow).

Eschrich, Starrkrampf beim Hund. (Zeitschr. f. Veterinärk. Jg. 24. 1912. S. 288.)

Mitteilung eines im Anschluß an die Kupierung des Schwanzes aufgetretenen tödlichen Starrkrampffalles beim Hund.

Kallert (Berlin).

Pirone, R., Les corpuscules de Negri dans la rage. (Arch. d. Sciences biol. à St. Petersbourg. T. 17. 1912. p. 313.)

Verf. hat seit dem Jahre 1906 sämtliche in der Wutschutzabteilung des Instituts für experimentelle Medizin in St. Petersburg zur Untersuchung gelangten, auf Wut verdächtigen Tiere und sämtliche eingesandten Gehirnteile von wutverdächtigen Tieren auf das Vorhandensein von Negrischen Körperchen untersucht. Bei allen an ausgesprochener Wut eingegangenen, bzw. in späteren Krankheitsstadien getöteten Tieren fand er fast regelmäßig die genannten Gebilde, nur in 8 von 667 Fällen wurden sie vermißt. Bei Tieren, die im Prodromalstadium getötet wurden, fehlten sie stets.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Manouélian, Y., Étude des corpuscules de Negri et des formations spéciales à la rage à virus fixe. (Annal. de l'Inst. Pasteur. T. 26. 1912. p. 973.)

Die Negrischen Körperchen sind charakteristische Gebilde, die stets bei Straßenwut angetroffen werden und infolgedessen für die Diagnose dieser Krankheit von großer Bedeutung sind. Nach den Untersuchungen des Verff. trifft man auch bei Wut mit fixem Virus besondere Gebilde an. In den Leibern und in den Protoplasmafortsätzen der Nervenzellen findet man feinste Körperchen, die in verschiedenen Beziehungen eine gewisse Analogie mit den Negrischen Körperchen aufweisen. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Darmagnac, Ch., Wutähnliche Symptome, verursacht durch Spiropteren-Kysten im Schlunde. (Österr. Wochenschr. f. Tierheilk. Jg. 37. 1912. S. 127.)

Im Schlunde sitzende, das Lumen desselben verstopfende Cysten der *Spiroptera sanguinolenta* riefen bei 2 Hunden wutähnliche Erscheinungen hervor. Kallert (Berlin).

Kraïouchkine, W., Les vaccinations antirabiques à St. Petersbourg. Rapport annuel du service antirabique à l'institut impérial de médecine expérimentale pour l'année 1910. (Arch. d. Sciences biol. à St. Pétersbourg. T. 17. 1912. p. 308.)

Im ganzen unterzogen sich während des Berichtsjahres 2010 Personen der Schutzimpfung, davon waren 1535 von an Wut erkrankten Hunden gebissen worden. Die Mehrzahl der Gebissenen stammte vom Lande. Von den Behandelten starben 8 und zwar drei 30 Tage nach Beginn der Behandlung und vier innerhalb 15 Tagen nach beendeter Behandlung. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Bridré, J., Lésions nasales dans la morve et dans la lymphangite épizootique. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 5. 1912. p. 774.)

Verf. berichtet über 2 Fälle von Nasenschleimhauterkrankung bei Pferden, die eine gewisse Ähnlichkeit aufwiesen. In dem einen Falle handelte es sich um Veränderungen bei Rotz, im anderen Falle um solche bei seuchenhafter Lymphangitis. Beide Krankheiten werden häufig in Algier beobachtet. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Mac Kellar, S., Glanders vaccine. (Americ. veter. Review. Vol. 42. 1912. p. 59.)

Eine nach Art des Malleins hergestellte Vaccine scheint für die Behandlung des Rotzes von Wert zu sein. Drei 24stündige Glyzerinkartoffelkulturen werden in 500 ccm steriler Nährbouillon aufgeschwemmt und 72 Stunden im Brutschrank gehalten. Nachdem die Bakterien durch Erhitzung der Aufschwemmung auf 70° C abgetötet worden sind, ist nach Zusatz von 0,5 Proz. Karbolsäure die Vaccine gebrauchsfertig, die etwa 1 Million Bakterien im Kubikzentimeter enthält. Zur Erstimpfung wird 1 ccm, zur zweiten und dritten Impfung werden 2,5 und 5 ccm verwendet. Poppe (Berlin).

Christiansen, M., Neuere Untersuchungen über die Ätiologie der Maul- und Klauenseuche. (Maanedsskrift for Dyrlaeger. Vol. 24. 1912. No. 12. p. 353.)

Christiansen hat versucht, die von Siegel bei Maul- und Klauenseuche beschriebenen und rein gezüchteten Cytorrhyctes-kokken zu finden. Von zwei an Maul- und Klauenseuche ergriffenen Rinderbeständen wurden 12 Tiere ausgewählt, die alle hohes Fieber (40,0—41,5°) hatten, 2 dieser Tiere zeigten frische, noch nicht geplatzte Blasen, die übrigen 10 zeigten noch keine Blasenbildung. Von jedem Tiere wurden aus der Vena jugularis 10 ccm Blut steril entnommen und zu einem ebenso großen Volumen Rinderbouillon hinzugesetzt. Die Röhrchen blieben alsdann bei 20—25° stehen, 2 waren verunreinigt, die übrigen waren (nach einem Monat untersucht) steril. In 3 Fällen machte Verf. Kulturversuche mit Material aus dem Herzen von Tieren, die an Maul- und Klauenseuche (1 Kuh und 2 Schweine) gestorben waren. Das Material entnahm er einige Stunden nach dem Tode der Tiere. Erbsen- bis bohnengroße Stücke der degenerierten Muskulatur wurden steril entnommen und in gewöhnliche Bouillon, in Serumbouillon und in Dextrosebouillon gebracht. Die Röhrchen blieben bei 25° während eines Monats stehen, ein Wachstum von Mikroorganismen wurde jedoch nicht beobachtet. Bei mikroskopischer Untersuchung des Herzmuskels wurden ebenfalls keine Mikroben wahrgenommen. Wall (Stockholm).

Siegel, Bericht über fortgesetzte Versuche mit dem Erreger der Maul- und Klauenseuche. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1912. No. 39. S. 713.)

S. berichtet über weitere Impfversuche mit dem von ihm als Erreger der Maul- und Klauenseuche angesehenen Mikroorganismus. Carl (Karlsruhe).

Siegel, Zur Ätiologie der Maul- und Klauenseuche. Erläuternde Photogramme zu meinen vorausgehenden Aufsätzen. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1912. No. 45. S. 821.)

Die vorliegende Veröffentlichung stellt in der Hauptsache die Erläuterung zu der beigegebenen Tafel dar, auf der 9 den Siegelschen Erreger der Maul- und Klauenseuche darstellende Mikrophotogramme nach Originalaufnahmen von Prof. Dr. Scheffer in Berlin reproduziert sind. Carl (Karlsruhe).

Die Maul- und Klauenseuche in Kroatien und Slavonien und ihre Bekämpfung in den Jahren 1910—1911. (Österr. Wochenschr. f. Tierheilk. Jg. 37. 1912. S. 369.)

Der mit Namen nicht genannte Verf. berichtet über die guten Erfahrungen, die in Kroatien und Slavonien 1910/11 mit der von der Regierung angeordneten künstlichen Infektion des gesamten Klauenviehbestandes gemacht wurden; es wurde eine schnelle Durchseuchung bei relativ geringer Mortalität erzielt und dadurch die kostspieligen Einschränkungen des Viehverkehrs wesentlich verkürzt.
Kallert (Berlin).

Lamparter, A., Die Behandlung der Maul- und Klauenseuche mit Septoform, Therapogen und Teer; zugleich ein Beitrag zur Pathogenese der sog. bösartigen Form der Aphthenseuche. (Vet.-med. Inaug.-Diss. Stuttgart 1912.)

Die prophylaktische und therapeutische innerliche Behandlung der Maul- und Klauenseuche mit Septoform und Therapogen, sowie die gleichzeitige äußerliche Behandlung mit 5 proz. Septoformsalbe (Euter) und Holzkohlenteer (Klauen) hat den Ausbruch der Seuche weder verhindert noch verzögert, die Intensität und den Verlauf der Erkrankung in keiner Weise gemildert, insbesondere bei der bösartigen Form versagt, Komplikationen und Todesfälle nicht ferngehalten, eine raschere Abheilung und damit eine Abkürzung der Seuche nicht herbeigeführt und die Entwicklung von Nachkrankheiten nicht verhütet.

Über die bösartige Form der Maul- und Klauenseuche hat Verf. folgendes festgestellt. Die Inkubationszeit beträgt nach der künstlichen Verimpfung des Virus in die Maulschleimhaut in der Regel $1^1/_4$—3 Tage. Das Initialfieber erreicht meist innerhalb von 12—36, längstens von 48 Stunden seinen Höhepunkt. Der sich anschließende Temperaturabfall geht innerhalb von 12—24, ausnahmsweise 36 Stunden vor sich. Die durchschnittliche Temperatursteigerung beträgt bei Kühen 1,3—1,4° C (höchste Temp. 41,9° C), bei Ochsen 2,5° C (höchste Temp. 41,7° C). Innerhalb von 24—48 Stunden nach den ersten Fiebererscheinungen vollzieht sich die Blasenbildung. Gewöhnlich mit dem Aufschießen der Blasen, spätestens mit deren Berstung geht das Initialfieber zurück. Das Exanthem ist hämatogenen Ursprungs und tritt an den einzelnen Prädilektionsstellen (Maul, Klauen, Euter, Magen) synchron auf. Die Erkrankung ist regelmäßig von Verstopfung begleitet. Der Milchertrag geht infolge der Seuche durchschnittlich um 50 Proz. zurück und steigt nur langsam innerhalb 6 Wochen, vom Ausbruch der Seuche ab gerechnet, wieder an, ohne das frühere Durchschnittsquantum wieder ganz zu erreichen. Bei der bösartigen Form der Krankheit stellt sich nach der ersten eine zweite Fieberkurve ein; ihr Kulminationspunkt steht hinter dem der ersten um 0,5—1° C zurück. Zwischen dem ersten und zweiten Kulminationspunkt liegt in der Regel ein Zeitraum von $1^1/_2$—2 Tagen. Meist ist auch das Fieber der zweiten Kurve nur von kurzer Dauer. Klinisch tritt das zweite Fieberstadium in Form einer mehr oder weniger schweren Magendarmaffektion in die Erscheinung. Bei tödlichem Verlaufe tritt der Exitus in der Regel innerhalb 24—48 Stunden nach Beginn des zweiten Fieberstadiums zu derselben Zeit ein, in welcher bei den überlebenden Tieren Besserung sich einzustellen pflegt. Erwachsene Tiere sterben somit nie vor dem 4., in der Regel vom 4.—5., seltener am 6.—8. Krankheitstage. Bei der Sektion findet man regelmäßig eine mehr oder weniger schwere Magendarmaffektion vor; die hochgradigsten entzündlichen Veränderungen zeigt zumeist die kutan gebaute Schleimhaut des Zottenmagens. Daneben trifft man in der Mehrzahl der Fälle eine gleichmäßige fettige Degeneration des Herzmuskels an. Das Initialfieber ist ein durch den Erreger der Maul- und Klauenseuche selbst verursachtes Infektionsfieber. Im ersten Krankheitsstadium bilden sich demgemäß die spezifischen Toxine der Maul- und Klauenseuche und als spezifische toxische Folgeerscheinung u. a. die multiple herdförmige Myokarditis aus. Die zweite Fieberkurve setzt ausnahmslos erst ein, nachdem die Blasen geborsten sind und Erosionen sich gebildet haben. Damit ist im Verdauungskanal den dortigen Bakterien Gelegenheit zu ihrer Ansiedlung und deren Toxinen Gelegenheit zur Resorption gegeben. Die zweite Temperaturkurve stellt demnach ein Intoxikationsfieber dar, das nicht mehr auf die spezifische Wirkung des Aphthenseuchevirus, sondern auf jene Saprophyten bzw. deren Toxine zurückzuführen ist. Unmittelbar tödliche Wirkung infolge Herzlähmung können die spezifischen Toxine der Maul- und Klauenseuche meist nur bei jungen Tieren (Kälbern, Lämmern und Ferkeln) entfalten; erwachsene Tiere sterben selten diesen reinen Herztod. Dagegen kann die multiple, herdförmige aphthöse Myokarditis bei anscheinend gesunden, erwachsenen Tieren noch nach Wochen und Monaten zu einem plötzlichen Herztode führen. Zeller (Züllchow).

Torstein, Svenneby, Beiträge zur Biologie des Rotlaufbazillus unter besonderer Berücksichtigung seines Verhaltens in faulenden Organen. (Inaug.-Diss. Hannover 1911.)

Verf. konnte Rotlaufbakterien in faulenden Organen, die bei Zimmertemperatur aufbewahrt wurden, 5—6 Wochen nachweisen. Auf Agar waren die Kolonien nur etwa 5—7 Tage zu erkennen.

Durch Impfung war es möglich, noch nach 7—8 Wochen Rotlaufbakterien in faulenden Organen nachzuweisen. Die geimpften Mäuse gingen indessen zuletzt nicht mehr ein, wenn sie auch noch mehr oder weniger stark erkrankten.

In der Niere waren die Rotlaufbakterien ebensolange virulent wie in der Milz. Verf. hält daher im Gegensatz zu Opalka die Niere für ebenso geeignet zum bakteriologischen Nachweis wie die Milz.

Gegen höhere Temperaturen erwiesen sich Rotlaufbakterien verschiedenen Alters und verschiedener Herkunft als annähernd gleich widerstandsfähig. 5 Minuten langes Erhitzen auf 65° C genügte, um die Rotlaufbakterien abzutöten.

Zur Anfertigung von Ausstrichpräparaten erwies sich die Schenkelmuskulatur als sehr geeignet.

In den in Kochsalz verpackten Organen blieben die Rotlaufbakterien 4 Wochen für weiße Mäuse virulent. Es empfiehlt sich also, die Organe an Rotlauf eingegangener Schweine zur Untersuchung in Kochsalz verpackt einzusenden.

W. Herter (Porto Alegre).

Gauß, K., Untersuchungen über die Thermopräzipitation zum Nachweis des Schweinerotlaufs. (Vet.- med. Inaug.-Diss. Stuttgart. 1912.)

Die Präzipitationsmethode ist sehr geeignet zum Nachweis des Schweinerotlaufs. Die spezifische Reaktion tritt augenblicklich oder nach 1—3 Minuten ein mit Extrakten aus Nieren und Herz, etwas langsamer mit Extrakten aus Milz, Leber, Muskulatur, Haut und Lungen. Durch die Herstellungsweise der Extrakte wird die Reaktion nur wenig beeinflußt; sie tritt ebensowohl mit frischem als mit fauligem Material ein. Die Konservierung der Rotlauforgane in Spiritus oder Formalin beeinträchtigt das Eintreten der Reaktion nicht oder nur schwach; Glyzerin ist zur Konservierung derartiger Organe weniger geeignet. Septoform- und Sublimatlösung eignen sich nicht zur Konservierung von Rotlauforganen. Eintrocknung und Erhitzung des Materials auf 130° C schädigen die Reaktion nicht. Zu den Versuchen ist jedenfalls ein frisches und möglichst hochwertiges präzipitierendes Serum zu verwenden. Durch längeres, offenes Aufbewahren scheint die Wirksamkeit des Serums zu leiden.

Zeller (Züllchow).

Spät, Wilhelm, Untersuchungen über die Wirkungsweise des Schweinerotlauf-Immunserums. II. Mitteilung. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 73. 1912. H. 2. S. 224.)

In vorliegender Arbeit tut W. Spät dar durch neue Reihen von Erschöpfungsversuchen, daß, entgegen der Behauptung von Neufeld und Kandiba, absorbierte Sera trotz ihrer Entblößung von den gewöhnlichen Immunkörpern ihr Schutzvermögen ungeschwächt beibehalten.

Die erschöpften Sera erzeugen sogar in der Regel einen erhöhten Schutz, welcher auf den Gehalt der Sera an Extraktivstoffen der Bazillenleiber zurückzuführen ist. Diese Tatsache erscheint als ein Fingerzeig für ein neues Immunisierungsverfahren (eine kombinierte, wiederholte Behandlung mit Immunserum und starken Bakterienextrakten), welches für die geimpften Tiere und ihre Umgebung vollkommen gefahrlos wäre.

Die Leukocyten der für Schweinerotlauf empfänglichen Tiere besitzen nur ein geringes bakterizides Vermögen gegenüber den Krankheitserregern, während die weißen Blutkörperchen der resistenten Tiere eine sehr starke keimtötende Kraft ausüben.

Entgegen der Behauptung von Neufeld und Kandiba ist die Phagocytose *bzw.* sind die Tropine für die Schutzkraft des Schweinerotlauf-Immunserums belanglos; normale Pferdesera rufen eine starke Phagocytose hervor, ohne Tiere gegen die Krankheit schützen zu können; Tiere, bei denen durch eine entsprechende Versuchsanordnung die günstigsten Bedingungen für die Phagocytose geschaffen wurden, erliegen der Infektion.

Der Schutzwert des Schweinerotlauf-Immunserums beruht nach Ansicht des Verf. auf seiner antiaggressiven Eigenschaft; nur durch diese können alle Erscheinungen und Vorgänge bei der Infektion und Immunisierung ungezwungen erklärt werden. Schill (Dresden).

Holth, Halfdan, Einige Untersuchungen über die Eigenschaften des Rotlaufimmunserums und dessen Wirkung auf den tierischen Organismus. (Maanedsskrift for Dyrlaeger. Vol. 24. 1912. No. 6. p. 145.)

H. hat im Rotlaufserum keine bakteriolytischen Substanzen gefunden, dagegen Agglutinine und komplementbindende Stoffe. Die komplementbindenden Stoffe wurden bei 65° ($^1/_2$ Stunde) teilweise und bei 75° ($^1/_2$ Stunde) vollständig zerstört. Das komplementbindende Antigen ist an die Bazillen gebunden, kommt aber auch im Kulturfiltrat vor. Mit durch Erhitzen getöteter Kultur wurde ein Kaninchen immunisiert, welches ein Serum mit hohem Gehalt von komplementbindenden Stoffen gab. Dieses Serum schützte aber Mäuse nicht einmal in der Dosis 0,1 ccm gegen eine 15 Stunden danach erfolgende subkutane Infektion mit 0,01 ccm Kultur. Die komplementbindenden Stoffe spielen also bei der Immunisierung gegen Rotlauf nur eine unbedeutende Rolle. Toxine hat H. in Rotlaufkulturen nicht nachweisen können. Nach Impfung mit Kultur und Immunserum wurden 3 der geimpften Mäuse nach 2, 3 und 6 Tagen getötet, Blut, Leber und Nieren wurden auf Rotlaufbazillen mit negativem Erfolge untersucht. Die eingeimpften Bazillen waren infolge Serumwirkung an der Impfstelle zerstört worden. 2 andere auf dieselbe Weise behandelte Mäuse ließ H. als Kontrolltiere leben, sie erkrankten nicht. H. nimmt deshalb an, daß die Phagocyten für die Rotlaufimmunität die größte Rolle spielen und daß das Immunserum den Phagocyten Kraft gibt, die fraglichen Bazillen zu zerstören.

Wall (Stockholm).

Räbiger, Bericht über die Tätigkeit des Bakteriologischen Instituts der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen zu Halle a. S. für das Jahr 1911/12. Halle a. S. 1912.

Eine der Hauptaufgaben des Instituts war auch im Berichtsjahre die Bekämpfung der Rindertuberkulose. Dem Ostertagschen Verfahren wurden 1458 Tiere neu angeschlossen, so daß jetzt 21286 Rinder der Beobachtung unterstehen. Der Autor berichtet am Schlusse des Kapitels eingehend über die im Institute geübte Art und Weise der Diagnosestellung.

Weiterhin wurden Versuche angestellt mit dem von Gans in Frankfurt a. M. hergestellten Mittel zur Bekämpfung des ansteckenden Scheidenkatarrhs „Kolpitol“, das „die konzentriert immunisierenden Stoffe des ansteckenden Scheidenkatarrhs physiologisch und chemisch durch Absorption an Kolloide gebunden“ darstellt. Nach den Erfahrungen des Verf. hat das ein weißes Pulver bildende Präparat keine spezifische Wirkung, und es wurden damit im ganzen keine befriedigenden Resultate erzielt.

Besseres leistete die Sublasalbe und die Sublastäbchen des Tierarztes Dr. Caemerer in Zehendick. Unangenehm war bei dieser Behandlungsmethode das starke Drängen der Tiere.

Mit der Abortusschutzlymphe von Dr. Schreiber in Landsberg konnte verschiedentlich eine günstige Wirkung erzielt werden. Die Versuche sind noch nicht abgeschlossen.

Impfversuche gegen die in letzter Zeit in der Provinz Sachsen auftretende Bradsot der Schafe. In der betr. nach Jensen immunisierten Herde wurde die Impfung gut ertragen, jedoch traten mehrere Monate nachher einige tödliche Bradsotfälle auf.

Die Schafkrankheit „Septicaemia pluriformis ovium“ (zuerst von Mießner und Schern näher studiert) hat in der Provinz Sachsen eine ziemlich große Verbreitung gefunden. Ursache ein Bakterium, das dem der Schweineseuche und Kälberpneumonie sehr nahe steht, aber mit ihm nicht identisch ist. Verf. beschreibt die Erscheinungen der Krankheit genauer und berichtet sodann über seine Immunisierungsversuche mit dem Mießner- und Schernschen Impfstoffe. Resultate gut, in zwei Beständen gelang es, die Seuche zu kupieren.

Die übrige umfangreiche Tätigkeit des Instituts wolle aus nachstehenden Kapitelüberschriften ersehen werden:

Gesundheitskontrolle zur Ermittlung und Erhaltung schweineseuchefreier Bestände. Versuche zur Erprobung unseres Schweinepestserums. Gibt es eine dem infektiösen Scheidenkatarrh der Rinder ähnliche Erkrankung unter den Mutterschweinen? Untersuchungen über die Trichinenkrankheit der Schweine (Einwirkung der Fäulnis auf eingekapselte Trichinen). Laufende bakteriologische Untersuchungen (eingehende Besprechung der Resultate der bakteriologischen Fleischbeschau). Untersuchungen über Yoghurt. Herstellung und Abgabe von Impfstoffen. Bekämpfung tierischer Schädlinge der Landwirtschaft. Versuchstätigkeit. Vertrags- und publizistische Tätigkeit. Carl (Karlsruhe).

Gaffky, Bericht über die vom 1. Juli 1909 bis 1. Juli 1911 im Königl. Institut für Infektionskrankheiten fortgeführten Untersuchungen über die Brustseuche der Pferde. (Zeitschr. f. Veterinärk. Jg. 24. 1912. S. 161.)

Die Untersuchungen sollten zur Aufklärung über die Infektionswege, über makro- und mikroskopische Veränderungen, über Krankheitsverlauf, Diagnose und Differentialdiagnose zwischen Brustseuche und Rotlaufseuche dienen. Bezüglich des Überganges der Seuche von Pferd zu Pferd hat sich ergeben, daß eine Ansteckung gesunder Tiere allein durch nahe Berührung mit kranken, also ohne Mitwirkung eines verseuchten Stalles, verseuchter Streu usw. erfolgen kann. Durch Putzstaub, durch die verschiedensten Ausscheidungen kranker oder durch Organteile an der Seuche gestorbener Pferde wurde in keinem Fall eine Übertragung erzielt; auch die Versuche einer Übertragung durch Stechfliegen und andere Insekten, die aus verseuchten Stallungen stammten, hatten ein negatives Resultat, ebenso konnte kein Fall der Verschleppung durch Menschen oder Gebrauchsgegenstände beobachtet werden. Die Untersuchung der Organe eines 24 Stunden nach Ausbruch der Krankheit getöteten Fohlens zeigte, daß im Frühstadium der Seuche in der schon stark veränderten Lunge keinerlei Bakterien nachzuweisen sind, daß also die in späteren Stadien gefundenen Kokken sekundäre Verunreinigungen darstellen. In Schnittpräparaten der veränderten Lungenteile fiel der Reichtum an eosinophilen Leukocyten auf. Infektionsversuche an Kaninchen, Meerschweinchen und Ratten angestellt, verliefen negativ. Für die Differentialdiagnose zwischen Brustseuche und Rotlaufseuche ist die Tatsache wichtig, daß sich die Rotlaufseuche durch Einspritzung von defibriniertem Blut eines kranken Pferdes leicht auf gesunde übertragen läßt, während dies bei Brustseuche nicht gelingt. Auf Grund der Übertragungsversuche wird die Vermutung ausgesprochen, daß sehr kleine, auf den Pferden schmarotzende Parasiten, in denen der Erreger eine Entwicklung durchmacht, als Überträger in der Epidemiologie eine Rolle spielen. Therapeutische Versuche mit dem Brustseucheserum der Firma Gans, das mit dem Lorenzschen Erreger hergestellt wird, blieben erfolglos.

Kallert (Berlin).

Kegler, Ausfall des Schutzhaares als Nachkrankheit einer hochgradigen Brustseucheerkrankung. (Zeitschr. f. Veterinärk. Jg. 24. 1912. S. 278.)

Bei einem sehr schwer an Brustseuche erkrankten Pferde fielen etwa 4 Wochen nach dem Verschwinden der Krankheitserscheinungen die Haare des Schweifes, der Mähne und des Schopfes aus.

Kallert (Berlin).

Bauer, Erfahrungen mit konzentrierten Salvarsanlösungen bei brustseuchekranken Pferden. (Zeitschr. f. Veterinärk. Jg. 24. 1912. S. 178.)

Von 74 an Brustseuche leidenden Pferden wurden die 13 am schwersten erkrankten einer Behandlung mit Salvarsan unterzogen. Die Lösung des Salvarsans wurde mit 0,6 proz. Kochsalzlösung hergestellt und in konzentriertem Zustand, in der Verdünnung 1:10, intravenös mit Spritze und Hohlnadel injiziert, ohne daß sich bei dieser gegenüber der Infusion wesentlich vereinfachten Applikationsart unangenehme Folgeerscheinungen bemerkbar gemacht hätten. Die Einspritzung wurde verschiedene Zeiten nach der Erkrankung vorgenommen, am 2., 3. bis 8. Tag, die Schnelligkeit des Fieberabfalles schien nicht vom Zeitpunkt der Einspritzung, wohl aber von der Ausdehnung der Lungenentzündung abzuhängen. In allen Fällen wurde der Krankheitsverlauf durch das Salvarsan rasch und günstig beeinflußt. Als Nachkrankheiten stellten sich bei zwei Pferden Sehnenscheidenentzündungen ein. Nach Verf. genügt es vom klinischen Standpunkt aus, wenn die Behandlung erst am 3. Krankheitstag einsetzt, dagegen ist es ökonomischer, die Einspritzung bei sämtlichen erkrankten Pferden schon am 1. oder 2. Tag vorzunehmen, weil die momentanen Mehrkosten der Behandlung reichlich durch die Verhütung von Todesfällen und Nachkrankheiten gedeckt werden.

Kallert (Berlin).

Kapteinat, Über die Anwendung des Salvarsans in konzentrierter Lösung mittels der Pravazschen Spritze. (Zeitschr. f. Veterinärk. Jg. 24. 1912. S. 186.)

In 17 schweren Brustseuchefällen wurde Salvarsan in der konzentrierten Lösung von 1:10 angewandt mit dem Erfolg, daß alle Tiere in 3—5 Tagen vollständig gesund wurden. Die Applikation geschah intravenös mit gewöhnlicher Injektionsspritze und Hohlnadel, ohne daß bei dieser schnell und leicht auszuführenden Methode Komplikationen aufgetreten wären. Kallert (Berlin).

Rips, Die bisherigen Ergebnisse der Salvarsanbehandlung. (Zeitschr. f. Veterinärk. Jg. 24. 1912. S. 273.)

Verf. äußert sich auf Grund der bisher in der Literatur erschienenen Mitteilungen und seiner eigenen Erfahrungen über die Anwendung des Salvarsans bei verschiedenen Krankheiten der Pferde, insbesondere bei Brustseuche. Er macht zahlreiche technische Angaben und spricht sich vor allem für eine weitgehende Behandlung der Brustseuche mit Salvarsan aus. Kallert (Berlin).

Weitere Erfahrungen in der Salvarsanbehandlung der Brustseuche mit konzentrierten Lösungen. (Zeitschr. f. Veterinärkunde. Jg. 24. 1912. S. 367.)

Der Bericht, der sich in die Sonderberichte von vier Autoren gliedert, enthält zahlreiche Einzelheiten über die Anwendungsweise und Wirkung des Salvarsans bei Brustseuche.

Kallert (Berlin).

Müller, Ergebnisse der von Geheimrat Prof. Dr. R. Pfeiffer und Prof. Dr. O. Müller aufgenommenen Arbeiten zur Erforschung und Bekämpfung der Druse in Ostpreußen. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1912. No. 49. S. 909 u. No. 50. S. 929.)

R. Pfeiffer und O. Müller haben seit $3^1/_2$ Jahren unter Verwendung eines umfangreichen Materials eingehende Untersuchungen über die Ätiologie der Druse, über deren Vorbeugungs- und Heilmittel angestellt.

Zunächst wurde zu ermitteln gesucht, ob nicht vielleicht außer dem Schützschen Streptokokkus ein filtrierbares Virus in ätiologischer Hinsicht mit in Betracht käme. Dahingehende Versuche fielen negativ aus. Ebensowenig gelang es, Pferde durch das Blutserum akut an Druse erkrankter Pferde zu infizieren. Dagegen haftete die Infektion bei Verwendung von unfiltriertem Druseeiter und den aus diesem gezüchteten Streptokokken-Reinkulturen.

Durch speziell von Müller durchgeführte Tierversuche konnte weiterhin festgestellt werden, daß der Druseerreger meistens von den drüsigen Apparaten des Rachens, besonders von den Mandeln aus in das Gewebe eindringt, von dort aus durch Vermittlung der Lymphbahnen die zugehörigen Lymphdrüsen infiziert, zur Vereiterung bringt und sich dann im Körper weiter verbreitet. Die Vermutung, daß bei der Verbreitung der Druse sogenannte Keimträger eine Rolle spielten, konnte nicht bestätigt werden.

Von einigen Autoren wird angenommen, daß der Druse-Streptokokkus mit dem Menschen-Streptokokkus identisch sei. Die Autoren stellten daher Untersuchungen darüber an, ob derartige Mikroorganismen menschlichen Ursprungs bei Pferden Druse hervorrufen können, und ob die Immunisierung mit Menschen-Streptokokken gegen eine Infektion mit Druseerreger schützt. Bis jetzt ergaben sich keine Anhaltspunkte, daß eine Identität der vom Menschen und Tiere herrührenden Stämme anzunehmen ist.

Die Streptokokken besitzen in bezug auf die verschiedenen Tierarten eine bei anderen Krankheitskeimen bis jetzt noch nicht gefundene Variabilität ihrer Eigenschaften: Es gelingt einerseits von Pferden durch Immunisierung mit tierpathogenen Streptokokken Sera zu gewinnen, die eine Infektion bei derselben Tierart günstig beeinflussen; andererseits ist damit keineswegs gesagt, daß solche Sera bei anderen Tieren und beim Menschen irgendwelchen Heileffekt besitzen. Aus diesem Grunde können Druseheilsera nur an Pferden geprüft werden und nicht an den gebräuchlichen Laboratoriumsversuchstieren. Diese Tatsache erschwert die Serumgewinnung aus finanziellen Gründen natürlich bedeutend.

Was die Einverleibung des Impfstoffes in den Tierkörper anlangt, so war diese im Hinblick auf die Art des Eintritts der Streptokokken von den Rachenorganen aus in Form einer lokalen Immunisierung der benachbarten Lymphdrüsen von vornherein gegeben. Dieses vorzügliche Mittel zur Bekämpfung der Druse muß jedoch, um Erfolg zu haben, an noch völlig gesunden Tieren in infektionsfreien Ställen vorgenommen werden.

Die weiteren von Müller herrührenden Ausführungen bringen noch genauere Einzelheiten speziell in bezug auf die Ausführung der Versuche. Die erwähnte lokale Immunisierung der Lymphorgane des Kopfes gelang dadurch, daß der Impfstoff zu beiden Seiten desselben am Grunde der Ohren unter die Haut gebracht wurde. Derartig behandelte Fohlen erkrankten nicht, wenn sie in infizierte Stallungen verbracht wurden. Und wenn solche Tiere einer Fütterungsinfektion ausgesetzt wurden, so war der Verlauf der Krankheit, wenn diese überhaupt zum Ausbruch kam, erheblich milder. Bei Fohlen dagegen, die bereits in infizierten Stallungen gestanden und daher mehr oder weniger große Mengen Krankheitskeime aufgenommen hatten, ließ sich eine Schutzimpfung nicht mehr so prompt erreichen. Der Autor macht noch Mitteilung von einer Reihe Beobachtungen, die er bei der Immunisierung von Pferden ad notam nehmen konnte. In den letzten zwei Jahren wurde an etwa 1000 Pferden die Schutzimpfung mit gutem Erfolg ausgeführt. Wie es scheint, ist dieser hauptsächlich durch möglichst frühzeitige Impfung der jungen Tiere zu erzielen.

Carl (Karlsruhe).

Holterbach, H., Die Bekämpfung der Druse. (Österr. Wochenschr. f. Tierheilk. Jg. 37. 1912. S. 205.)

Von der Anwendung des von den Höchster Farbwerken hergestellten „Esurdins“ sah Verf. gute Erfolge sowohl bezüglich der Heilwirkung als auch bezüglich der Schutzkraft. Speziell zur Schutzimpfung ist noch besser die von der gleichen Fabrik hergestellte „sensibilisierte Drusevaccine“ geeignet, die einen Impfschutz von 6 Monaten verleiht.

Kallert (Berlin).

Schaffner, V., Behandlung von Druse und Petechialfieber der Pferde. (Österr. Wochenschr. f. Tierheilk. Jg. 37. 1912. S. 309.)

Durch intravenöse Injektionen von Jodkalium wurden in der Behandlung von Druse und Petechialfieber gute Erfolge erzielt.

Kallert (Berlin).

Lesage et **Frisson,** Enzootie de méningite cérébro-spinale du cheval (Maladie de Borna). (Revue gén. de Méd. vétérin. T. 20. 1912. p. 657.)

Der aus Lumbalpunktat, Blut und Nervensubstanz gezüchtete Mikrokokkus war beweglich, gramnegativ, in den größeren Formen jedoch grampositiv und hatte mit dem Bornastreptokokkus (*Str. intracellularis equi*) manche Ähnlichkeit; für kleine Versuchstiere war er nicht pathogen. Um die Spezifizität der Bornastreptokokken einwandfrei zu erhärten, dürften jedoch weitere eingehende Untersuchungen angezeigt sein. Poppe (Berlin).

Lesage, J., La méningite cérébro-spinale du cheval dans ses rapports avec la maladie typhoïde. (Revue gén. de Méd. vétérin. T. 20. 1912. p. 129.)

Durch die im Sommer und Herbst 1911 in den französischen Departements Haute-Saône und Côte d'Or beobachteten Fälle von epidemischer Cerebrospinalmeningitis des Pferdes wurde das Vorkommen dieser Pferdekrankheit in Frankreich einwandfrei festgestellt und zugleich bewiesen, daß die Cerebrospinalmeningitis ätiologisch als eine Form der Pferdestaupe (Influenza) anzusehen ist. Der von Galtier und Violet beschriebene Streptokokkus der Pferdestaupe und der *Diplococcus intracellularis equi* sind nahe verwandt.

Poppe (Berlin).

Gillett, E. S., Case of hæmorrhagic septicæmia in a horse. (Journ. of comp. Pathology and Therapeutics. Vol. 25. 1912. p. 321.)

Beschreibung eines Falles von hämorrhagischer Septikämie bei einem indischen Pferde, bei dessen Sektion Darmentzündung und Verdacht auf Milzbrand festgestellt wurde. Poppe (Berlin).

Böhland, Nesselfieber als selbständige, ansteckende Krankheit bei Pferden. (Zeitschr. f. Veterinärk. Jg. 24. 1912. S. 239.)

Bericht über 20 Fälle von Nesselfieber, die unter den jüngeren Pferden eines Bestandes beobachtet wurden und einen raschen, gutartigen Verlauf nahmen. Die Ursache konnte nicht ermittelt werden.

Kallert (Berlin).

Hostynek, M., Sogenannte Weideseuche der Pferde. (Österr. Wochenschr. f. Tierheilk. Jg. 37. 1912. S. 4.)

Beschreibung mehrerer Fälle eines infektiösen Magendarmkatarrhs, den die Pferde im Frühjahr nach dem Auftrieb auf eine bestimmte Weide bekamen. Kallert (Berlin).

Otto, Stomatitis pustulosa contagiosa als Ursache einer Bindehaut- und Hornhautentzündung. (Zeitschr. f. Veterinärk. 24. Jg. 1912. S. 234.)

Bei einem an pustulöser Maulentzündung erkrankten Pferde traten Geschwüre am Augenlid, ferner schleimig-eitreige Bindehaut- und parenchymatöse Hornhautentzündung auf. Kallert (Berlin).

Scholz, Ein ansteckender pustulöser Hautausschlag in der After- und Schamgegend. (Zeitschr. f. Veterinärk. Jg. 24. 1912. S. 235.)

In einem Bestand erkrankten 35 Pferde nacheinander an einem pustulösen Hautausschlag, der sich in der Regel auf die After- und Schamgegend beschränkte, in manchen Fällen aber auch auf die Innenfläche der Hinterschenkel übergriff und sich bei einem Pferde sogar über die ganze Hautoberfläche erstreckte; Störungen des Allgemeinbefindens wurden nicht beobachtet. Die Übertragung erfolgte wahrscheinlich mit dem Putzzeug, möglicherweise auch durch Fliegen. Kallert (Berlin).

Darmagnac, Ch., Über eine mykotische Enzootie, verursacht durch Aufnahme von brandiger Gerste. (Österr. Wochenschr. f. Tierheilk. Jahrg. 37. 1912. S. 145.)

Als Ursache einer bei 21 Pferden auftretenden Magendarm- und Nierenentzündung wurde Gerste festgestellt, die Sporen von *Ustilago carbo* enthielt. Kallert (Berlin).

Zwick und **Zeller,** Über den infektiösen Abortus des Rindes. (Arb. aus d. Kaiserl. Gesundheitsamte. Bd. 43. 1912. H. 1. S. 1.)

Das in Deutschland in nicht unerheblichem Umfange verbreitete ansteckende Verkalben wird nach den Untersuchungen der Autoren durch den Bangschen Abortusbazillus verursacht. Nur in einem Falle wurde der *Bac. pyogenes* als Ursache des Verkalbens festgestellt. Die Wirkung des Abortusbazillus besteht in einer fibrinös-eiterigen Entzündung der Placenta maternalis und foetalis. Bei abortierten Föten finden sich hauptsächlich Veränderungen am Magen und Darmkanal.

Die Züchtung des Abortusbazillus gelingt verhältnismäßig leicht aus dem schleimig-eitrigen Inhalt des Labmagens oder des Darmes der abortierten Föten; auch aus Teilen der Nachgeburt, sofern sie in frischem Zustand zur Untersuchung gelangen, können die Abortusbazillen gezüchtet werden.

Der Abortusbazillus nimmt nicht, wie Bang angegeben hat, nach seinem Wachstum eine Sonderstellung zwischen den aëroben und den anaëroben Bakterien ein, er gewöhnt sich vielmehr leicht an das aërobe Wachstum. Es gelang häufig, den Abortusbazillus unmittelbar aus dem Fötus aërob auf gewöhnlichem Schrägagar zu züchten.

Sowohl mit natürlichem infektiösem Material, als auch mit Reinkulturen des Bazillus konnte bei Ziegen und Schafen sowie bei kleinen Versuchstieren (Kaninchen, Meerschweinchen) auf intravenösem, intravaginalem, intraperitonealem, subkutanem und auf dem Fütterungswege Abortus ausgelöst werden. Durch intraperitoneale Einverleibung großer Mengen Kulturmaterials ließ sich bei Ratten und Mäusen eine akute Erkrankung und der Tod herbeiführen.

Die Agglutination und Komplementbindung sind geeignete Hilfsmittel, um das Bestehen einer Abortusinfektion nachzuweisen. Tiere, die abortiert haben, zeigten bei den geschilderten Untersuchungen Agglutinationswerte zwischen 1:100 und 1:10000 und Komplementbindungswerte zwischen 0,01 und 0,001. Bei infizierten Tieren könnnen sich die positiven Reaktionswerte im Anschluß an den Abortus verhältnismäßig lange (Monate und selbst Jahre lang) erhalten. Das positive Ergebnis bei der Agglutinations- und Komplementbindungsprobe zeigt demnach an, daß das serumliefernde Tier infiziert ist oder infiziert war. Bei trächtigen Tieren läßt sich auf Grund der positiven Serumreaktion der Eintritt eines Abortus nicht voraussagen; solche Tiere können abortieren oder normal kalben.

Das nach der Art des Tuberkulins hergestellte Abortin hat sich als zuverlässiges Mittel für die Diagnostik des infektiösen Abortus nicht erwiesen.

Die Infektion kommt unter natürlichen Verhältnissen durch Vermittlung des Bullen oder durch Aufnahme des Infektionsstoffes mit der Nahrung zustande. Das Eindringen der Infektionskeime von der infizierten Streu oder Jauche aus in die Geburtswege spielt für das Zustandekommen der Infektion keine wesentliche Rolle.

Der infektiöse Scheidenkatarrh ist als Ursache des Abortus nicht anzusehen. Wenn in einem Viehbestande infektiöser Scheidenkatarrh und Abortus zu gleicher Zeit auftreten, so ist letzterer wohl der Regel nach auf den Bangschen Bazillus zurückzuführen.

Ein veterinärpolizeiliches Vorgehen erscheint zur Bekämpfung des infektiösen Abortus weniger geeignet als private Maßnahmen der über das Wesen, die Behandlung und Vorbeugung der Krankheit zu unterrichtenden Tierbesitzer. Hetsch (Freiburg i. Br.).

Zwick und **Wedemann**, Biologische Untersuchungen über den Abortusbazillus. (Ebenda. H. 1. S. 130.)

Die Ergebnisse der Untersuchungen werden folgendermaßen zusammengefaßt:

1. Unter anaëroben Bedingungen vermag der Abortusbazillus nicht zu wachsen. In einer reinen Wasserstoff- und einer reinen

Stickstoffatmosphäre wächst er nicht; diese Gase töten ihn aber in der Kultur selbst nach längerer Einwirkung nicht ab. In einer Kohlensäureatmosphäre vermag der Abortusbazillus zwar zu wachsen, jedoch ist sein Wachstum unter dem Einfluß der Kohlensäure dürftig. In einer reinen Sauerstoffatmosphäre ändert sich das Wachstum des Abortusbazillus nicht.

2. Entwickelte Kulturen des Abortusbazillus verändern sich unter dem Einfluß einer Sauerstoff-, Stickstoff-, Wasserstoff- und Kohlensäureatmosphäre nicht.

3. Unter einem Luftdruck von 5 Atmosphären wird der aërob wachsende Stamm des Abortusbazillus nicht beeinflußt, während der typische im Sinne Bangs in einer Zone unter der Nährbodenoberfläche wachsende Stamm ein Zonenwachstum zeigt, das um etwa 0,5 cm tiefer liegt als unter gewöhnlichen Verhältnissen.

4. Unter einem Sauerstoffdruck von 5 Atmosphären stellt sich das Wachstum des Abortusbazillus (aërobe und typische Art) in einer tieferen Niveaulage der Nährbodensäule ein.

Das von Bang als typisch für den Abortusbazillus bezeichnete Wachstum innerhalb einer bestimmten Zone des Nährbodens ist der Ausdruck einer Standortsvarietät des Bazillus. Das zonenförmige Wachstum deutet darauf hin, daß der Bazillus im trächtigen Uterus unter dem Einfluß einer erhöhten Sauerstoffspannung steht (Bang).

6. Bei einer Temperatur von 60° C oder von 65° C wird der Abortusbazillus nach 10—15 oder 5—10 Minuten abgetötet.

7. Nach eintägigem Verweilen des Abortusbazillus in sterilem Kuhharn tritt Abtötung ein, dagegen ist der Bazillus in sterilem feuchtem Kuhkot nach 75 Tagen noch lebensfähig. In trockenem Kuhkot stirbt der Abortusbazillus sehr schnell ab.

8. Der Abortusbazillus wird in der Kultur durch 3proz. Kresolschwefelsäurelösung innerhalb 5—10 Minuten, durch eine Salzsäurekochsalzlösung in der Konzentration von 1:8 oder 2:10 auf 100 Wasser (Schattenfroh-Reichel) innerhalb $^1/_4$ Minute abgetötet.

Hetsch (Freiburg i. Br.).

Meyer, F. K., Contagious abortion of cattle. (Proc. of the Pathol. Soc. of Philadelphia. Vol. 14. 1912. p. 167.)

Der seuchenhafte Abortus beim Rind in Pennsylvania wird durch den Bangschen Bazillus hervorgerufen, ist also identisch mit der in Europa beobachteten Krankheit.

Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Hadley and **Beach,** Results with the complement fixation test in the diagnosis of contagious abortion of cattle. (Amer. vet. Rev. Vol. 42. 1912. p. 43.)

Über günstige Ergebnisse bei Anwendung der Komplementbindung zur Diagnose des infektiösen Abortus wird berichtet. Von 118 Kühen, die abortiert hatten, zeigten 83,9 Proz. Komplementbindung. Poppe (Berlin).

Panisset, L., Le diagnostic de l'avortement épizootique des bovidés par les méthodes biologiques. (Rev. gén. de Méd. vét. T. 20. 1912. p. 665.)

In Form einer kurzen Zusammenfassung der neueren Untersuchungen über den infektiösen Abortus des Rindes werden die Serodiagnostik mittels der Komplementbindung und die Anwendung des Abortins besprochen. Poppe (Berlin).

Holth, Halfdan, Immunitätsreaktionen als Diagnostikum beim seuchenhaften Abortus des Rindes. (Norsk Veter. Tijdskrift. 1912. No. 1. p. 1.)

H. hat mit der Komplementbindungsmethode und einem sicheren Abortserum untersucht:

1. Schutzlymphe gegen den infektiösen Abortus der Kühe, von Dr. Schreiber, Landsberg, bereitet;

2. Bakterienextrakt gegen infektiösen Abortus von Dr. Piorkowski (Deutsche Schutz- und Heilserumgesellschaft, Berlin) und

3. Amblosin von den Farbwerken vorm. Meister, Lucius und Brüning, Höchst a. M. Das erste Präparat enthielt eine geringe Menge Abortusantigen. Im zweiten Präparate konnte kein Abortusantigen nachgewiesen werden. Das dritte Präparat bestand aus toten Abortusbazillen und einer anderen toten Bakterienart. Wall (Stockholm).

v. Szymanowski, Über die Anwendung der Präzipitationsmethode zur Diagnostik des ansteckenden Verkalbens. (Arb. aus d. Kaiserl. Gesundheitsamte. Bd. 43. 1912. H. 1. S. 145.)

Mit einem Karbolkochsalzextrakt aus einer Abortusbazillenkultur ließen sich in hochwertigen Immunseren Präzipitine in geringen Mengen nachweisen. Sera von natürlich erkrankten Rindern gaben mit einem Karbolkochsalzextrakt schwankende Ergebnisse, indem die einen eine schwache, die anderen gar keine Präzipitation zeigten. Eine Reihe von Seren, die von sicher einwandfreien Rindern stammten, gab mit dem Karbolkochsalzextrakt eine Präzipitation. Alle Versuche, die Empfindlichkeit der Reaktion durch eine Variierung der Extraktbereitung zu steigern, sind ohne deutlichen Erfolg geblieben. Für praktisch-diagnostische Zwecke ist die Präzipitinreaktion mit Karbolkochsalzextrakten aus Abortusbazillenkulturen nicht zu empfehlen, sowohl wegen der mangelnden Spezifizität wie wegen der ungenügenden Empfindlichkeit.

Hetsch (Freiburg i. Br.).

Bevan, Quarter-evil in Southern Rhodesia. (Journ. of comp. Pathol. and Therap. Vol. 25. 1912. p. 286.)

Die unter dem Namen „Quarter-evil“ (Rauschbrand) in Südafrika beschriebene Tierkrankheit ist, wie gegenseitige Immunisierungsversuche ergeben haben, mit der als „Struck“ der Romneymarschschafe (Kent, England) bezeichneten Krankheit nahe verwandt.

Poppe (Berlin).

Trenker, A., Pseudo-Rauschbrand bei Rindern. (Österr. Wochenschr. f. Tierheilk. Jahrg. 37. 1912. S. 450.)

Bericht über 4 rauschbrandähnliche Erkrankungen und deren Behandlung. Kallert (Berlin).

v. Kukuljevic, Oedema malignum infolge Geschirrdruckes. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1913. No. 3. S. 43.)

Beitrag zur Kasuistik der Krankheit bei einem Ochsen. Starke beiderseitige Schwellung des Halses, übergehend auf das Schulterblatt und den Oberarm. Knistern beim Betasten wahrnehmbar. Eintrittsstelle des Virus eine durch das Joch verursachte Abschürfung am oberen Halsrand.

Therapie: Öffnen der Anschwellung, Einspritzen einer Lösung von Hyperol [kristallisierte Verbindung des Hydrogensuperoxyd mit Karbamid: $(CO(NH_2)_2H_2O_2]$, um den freiwerdenden Sauerstoff auf den anaëroben Erreger wirken zu lassen. Nach 16 Tagen war vollständige Heilung eingetreten. Der Autor bittet im Laboratorium Versuche über das Verhalten der Anaërobier gegenüber dem Hyperol anzustellen. Carl (Karlsruhe).

Albien, Über die Züchtung des Erregers der Enteritis chronica infectiosa bovis. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1912. No. 48. S. 892.)

Im Anschluß an die Veröffentlichungen von Twort und von Halfdan Holth, die ihren Nährböden zur Züchtung des in Frage stehenden Erregers Glyzerinauszüge von abgetöteten Tuberkelbazillen zusetzten, macht Verf. den Vorschlag, einen Auszug aus den mit Pseudotuberkelbazillen förmlich vollgepfropften Darmdrüsen eines mit Enteritis chronica behafteten Rindes zu verwenden. In Verbindung mit Nährstoff Heidenagar, der vom Autor früher mit Erfolg zur Züchtung des Bazillus benutzt wurde, dürfte der Extrakt für den vorliegenden Zweck einen das Wachstum fördenden Nährboden abgeben. Eigene Versuche sind dem Verf. zurzeit nicht möglich.

Carl (Karlsruhe).

Twort and **Ingram,** Further experiments with the *Mycobacterium enteritidis chronicae pseudotuberculosae bovis* John, and with vaccines prepared from this micro-organism. (Vet. Journ. Vol. 69. 1913. p. 4.)

Ein gleichlautender Artikel ist im Centralbl. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 67. 1912. H. 3 erschienen. Poppe (Berlin).

Giltner and **Himmelberger,** The use of lactic acid cultures in combating infections of mucous membranes. (Journ. of comp. Pathol. and Therap. Vol. 25. 1912. p. 312.)

Zur Desinfektion der Gebärmutter und Scheide bei utero-vaginalinfizierten Rindern haben sich Kulturen von Milchsäurebakterien, namentlich des *Bac. bulgaricus*, bewährt. Zu den Infusionen wurden 100—200 ccm (und mehr) Milchkultur von etwa 1 Proz. Milchsäuregehalt verwendet. Poppe (Berlin).

Thöni, J. und **Thaysen, A. C.,** *Micrococcus mucifaciens* n. sp., ein Milchschädling. (Mitteilg. a. d. Geb. d. Lebensmitteluntersuchung u. Hyg. Bern. Bd. 3. 1912. H. 6. S. 335.)

Die Verff. isolierten aus Milch, die dem Verkehr entnommen war, einen Kokkus, der die Milch fadenziehend macht, aber nicht identisch ist mit den bisher bekannten Erregern der schleimig-fadenziehenden Milch, morphologisch besteht eine große Ähnlichkeit zwischen dem Gruberschen *Coccus lact. viscosi* und dem von den Verff. isolierten Kokkus, sie unterscheiden sich durch das Sauerstoffbedürfnis, den hohen Gehalt an proteolytischem Enzym und das glattrandige runde, Wachstum auf Gelatine. Sie schlagen vor, den neuen Mikroorganismus *Micrococcus mucifaciens* zu nennen. Er wird in der Mitteilung eingehend beschrieben. Für Meerschweinchen per os verabreicht ist er nicht pathogen. Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Wall, Sven und **Hülphers, G.,** Kurzer Bericht über die Bakterienflora bei 220 Kälbern, die wegen Septikämie und Polyarthritis kassiert wurden. (Svensk Veter. Tidskrift. 1912. No. 6. p. 209.)

Die Bakterienflora wurde teils im Blute (110 Kälber), teils im Arthritisexsudat (110 Kälber) bestimmt. In 70 Proz. der Fälle wurde Infektion (in Blut oder Gelenken) konstatiert, in den übrigen Fällen (30 Proz.) handelte es sich entweder um lokale Infektion mit Sitz in der Lunge oder in anderen Organen, oder war die Infektion geheilt. Die konstatierten Infektionen waren folgende: Coliinfektion in 62,6 Proz. der Fälle, Streptokokkeninfektion in 34 Proz. der Fälle, Paratyphusinfektion in 2 Fällen und je ein Fall von Pseudocoliinfektion (*B. pseudocoli* Bahr vergärt Maltose nicht, verhält sich aber sonst wie ein Colibazillus), Pasteurellainfektion und Pyogenesinfektion.

Das Verhältnis zwischen den verschiedenen Infektionen wechselte in den verschiedenen Regierungsbezirken, so war z. B. im Regierungsbezirk Stockholm die Coliinfektion fünfmal häufiger als die Streptokokkeninfektion, im Regierungsbezirk Södermanland waren diese beiden Infektionen beinahe ebenso häufig und in den Regierungsbezirken Örebro und Östergötland war die Streptokokkeninfektion doppelt so häufig als die Coliinfektion. Für Schweden im ganzen scheint bei diesen Kälberinfektionen die Paratyphusinfektion ziemlich selten zu sein, dieselbe kam nur in 1,4 Proz. gegen 47,8 in Dänemark (Jensen), 14,4 Proz. in Deutschland (Titze u. Weichel) und 13,5 Proz. in Holland (Poels) vor. Die Streptokokkeninfektion ist dagegen im Vergleich mit Dänemark (2,2 Proz.) und Holland (18,9 Proz.) in Schweden (34 Proz.) wie in Deutschland (laut Krautstrunk 33 Proz.) häufig.

Unter Berücksichtigung der Lokalleiden bei diesen Kälberinfektionen haben die Verff. aus ihrem Materiale, mit 49 von Wall vorher untersuchten Kälbern komplettiert, folgende Ziffern erhalten: Durchfallszeichen kamen in $^2/_3$ der Fälle, Arthritis in der Hälfte und Pneumonie in $^1/_3$ der Fälle vor. Sonstige Lokalleiden (Nierenherde, Nabelabszesse, Peritonitis, Lebernekrosen, Pleuritis und Kälberdiphtherie) waren relativ selten.

Betreffs der Ursache der Lokalleiden kam bei Gelenk-, Darm- oder Nierenaffektionen die Coliinfektion in etwa $^2/_3$ und die Streptokokkeninfektion in etwa $^1/_3$ der Fälle vor, sonstige Infektionen waren minder häufig.

Bei Peritonitis war Streptokokkeninfektion die häufigste Ursache (43 Proz.), hiernach kam die Coliinfektion (29 Proz.), Paratyphus- und Pyogenesinfektionen waren minder häufig. Bei Pleuritis handelte es sich um Streptokokken-, Paratyphus- oder Pasteurellainfektion in ziemlich gleichen Zahlen. Bei den Pneumonien handelte es sich in etwa 61 Proz. um Pyogenesinfektion, in etwa 15 Proz. um Streptokokkeninfektion. Sonstige Infektionen waren selten, besonders war die Coliinfektion selten. Bei Lebernekrosen kamen Paratyphus- oder Nekrosebazilleninfektionen vor. Bei Kälberdiphtherie (ev. mit Gehirnnekrose kompliziert) handelte es sich um Nekrosebazilleninfektion.

Im allgemeinen kamen bei Blut- oder Gelenkinfektionen einfache Infektionen in 96 Proz. vor. Nur in 6 Fällen wurden in 2 Infektionen gleichzeitig konstatiert, nämlich Streptokokkeninfektion + Coliinfektion in 4 Fällen, Paratyphusinfektion + Coliinfektion in 1 Falle und Pseudocoliinfektion + Coliinfektion in 1 Falle. Die isolierten Colibakterien vergärten Saccharose-, Rhamnose-, Sorbose-, Adonit- und Dulcitbouillon; so wurden nach dem Gärungsresultate nicht minder als 15 verschiedene Colitypen konstatiert. Die 2 Paratyphusstämme vergärten Arabinose-, Xylose-, Sorbose-, Adonit- und Dulcitbouillon. Beide vergärten Arabinose und Xylose, und der eine Stamm vergärte auch Adonit. Die isolierten Streptokokken vergärten Laktose-, Raffinose-, Adonit-, Mannit- und Sorbitserumbouillon und auf Grund der verschiedenen Gärungsresultate wurden nicht minder als 10 verschiedene Streptokokkentypen konstatiert.

Es handelt sich bei diesen Kälberinfektionen also um eine außerordentliche bunte Flora.

Das folgende kann als Beispiel dienen, wie bunt die Flora auf einem einzigen Gehöft sein kann. Innerhalb von 8 Monaten wurden 6 Kälber mit folgenden Diagnosen obduziert: 1 Paratyphusenteritis; 2 Streptokokkenpneumonien, 3 Nabel- und Lebernekrosebazilleninfektionen + Pyogenespneumonien, 4 Pyogenespneumonien, 5 Kälberdiphtheritien mit Gehirnnekrose + Pyogenespneumonien, 6 Kälberdiphtheritien mit Gehirnnekrose.

Für die Beurteilung, ob das Fleisch als Menschennahrung tauglich ist, ist eine bakteriologische Blutuntersuchung (Plattenkultur auf Lackmuslaktoseagar) entscheidend. Enthält das Blut 100 Bakterien oder mehr (frisch geschlachtetes Fleisch im Schlachthofe) oder 1000 Bakterien oder mehr (eingeführtes Fleisch), so ist das Fleisch zu kassieren. Ebenso falls die Anzahl geringer ist, wenn es sich ausschließlich oder beinahe ausschließlich um ovale Bakterien (Coli-, Pseudocoli-, Paratyphus- oder Pasteurellabakterien) oder um Streptokokken handelt. Wall (Stockholm).

Hörr, Fr., Beiträge zur Kenntnis der Bakterienflora bei Eiterungsprozessen am Nabel von Kälbern. (Vet.-med. Inaug.-Diss. Stuttgart 1912.)

Die Untersuchungen des Verf. erstreckten sich auf 30 im Stuttgarter Schlacht- und Viehhof geschlachtete, 3—6 Wochen alte, zumeist gut genährte Kälber, die bei der Lebendbeschau keinerlei Störungen des Allgemeinbefindens gezeigt hatten, jedoch mit (meist abgekapselten) Eiterungsprozessen am Nabel behaftet waren. Bei der bakteriologischen Verarbeitung dieser Eiterungsprozesse wurden folgende Bakterienarten isoliert: *Bacillus pyogenes* 20 mal, *Streptococcus pyogenes* 9 mal, *Bacterium coli commune* 8 mal, *Bacterium paracoli* 2 mal, *Bacillus pyocyaneus* 2 mal, *Micrococcus pyogenes albus* 7 mal, *Micrococcus pyogenes aureus* 1 mal, *Micrococcus pyogenes citreus* 1 mal, *Micrococcus candicans* 2 mal, *Bacillus subtilis* 1 mal, *Bacillus tuberculosis* 1 mal. Im letzteren Falle lag anscheinend eine intrauterine Tuberkuloseinfektion hämatogenen Ursprungs vor. Zeller (Züllchow).

Braun, H., Bakteriologische Untersuchungen des Inhalts des Intestinaltraktus von Föten. (Vet.-med. Inaug.-Diss. Stuttgart. 1912.)

Verf. hat den Magendarmkanal von 24 Rinderföten im Alter von 14—40 Wochen bakteriologisch untersucht. Die Untersuchung wurde in jedem Falle längstens 2—3 Stunden nach der Schlachtung der Muttertiere vorgenommen. Nur in 3 von den 24 untersuchten Fällen konnten Bakterien nachgewiesen werden, und zwar 1 mal nur Kokken, 2 mal Kokken und Colibazillen. Bei einem der 3 Föten mit positivem Bakterienbefund bestand eine hochgradige Enteritis, die Muttertiere der beiden anderen Föten mit positivem Befund hatten intra vitam an Endometritis bzw. traumatischer Perikarditis gelitten. Unter normalen Verhältnissen, d. h. bei gesunden Muttertieren und gesunden Föten konnten Bakterien im fötalen Magendarmkanal niemals nachgewiesen werden.

Zeller (Züllchow).

Sergent, Edm., Lhéritier, Boquet, A. et **Denarnaud, P.,** Epizootie de peste porcine (avec présence de Salmonella), à Alger. Transmission expérimentale par le virus filtré. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 5. 1912. p. 781.)

In einem Schweinebestand in Alger trat eine Krankheit auf, der 24 Proz. der Tiere erlagen und die nach ihren klinischen Symptomen für Schweinepest gehalten werden mußte. Mit filtriertem und unfiltriertem Material von an dieser Krankheit verseuchten Tieren konnte die Krankheit auf gesunde Tiere übertragen werden, die dann dasselbe Krankheitsbild wie die Ausgangstiere boten. Bei 3 aus der Epidemie stammenden Schweinen konnte aus den Organen ein Bazillus isoliert werden, der wohl als mit dem *B. suipestifer* identisch anzusehen ist. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Dinwiddie, R. R., The infectiousness of serum and serum-free blood corpuscles in hogcholera. (Arcansas Agricultural Experiment Station Bullet. No. 111. 1912.)

Zur Prüfung der Infektiosität der einzelnen Blutelemente schweinepestkranker Schweine wurden serumfreie Blutkörperchen, Blutserum (teils durch Zentrifugieren, teils durch Filtration des defibrinierten Blutes, teils durch Absetzenlassen gewonnen), Blutplasma (Zitratplasma) sowie die Waschflüssigkeiten auf ihren Gehalt an Virus untersucht mit folgendem Ergebnis:

1. Im Blut pestkranker Schweine findet sich das Virus vornehmlich gebunden an die Blutkörperchen. 2. Das Virus ist jedoch auch im Serum und Plasma vorhanden, wobei es gleichgültig ist, auf welche Weise das Serum oder Plasma gewonnen wurde. 3. Außerhalb der

Gefäße tritt das Virus aus den Blutkörperchen in die umgebende Flüssigkeit entweder mit oder ohne Hämolyse über.

Poppe (Berlin).

Starr, F. M., My experience with anti-hogcholera serum. (Americ. veter. Review. Vol. 42. 1912. p. 324.)

Impfversuche mit Schweinepestserum in der Praxis (Missouri) ergaben bei Anwendung der Serum-Alleinmethode etwa 28 Proz., bei Anwendung der Serumsimultanmethode etwa 15 Proz. Verluste.

Poppe (Berlin).

Stenström, Olof, Über Pyobacillose bei Schweinen und Serumbehandlung. (Svensk Veterinär Tidskrift. 1912. No. 9. p. 293.)

S. beschreibt eine Epizootie bei kleinen Ferkeln auf einem Hofe mit einer Mortalität von 50 Proz. für 2—3 Monate (18 starben) und sogar 80 Proz. für 1 Monat alte Ferkel (30 starben). Fünf Ferkel wurden obduziert, sie zeigten alle eine Pleuropneumonie, aus den veränderten Teilen wurde *Bac. pyogenes* reingezüchtet. Versuche wurden dann mit Pyogenesserum von C. O. Jensen gemacht. 60 Ferkel im Alter von 2—4 Wochen erhielten je 2,5 ccm Serum. Keines dieser Tiere starb, während 2 nicht serumbehandelte, ebenso alte Ferkel starben (Kontrolltiere). Das Serum scheint auch einen hohen kurativen Wert zu haben, da 2 hochgradig kranke, mit 15 ccm Serum behandelte Tiere nach einigen Tagen genasen. Wall (Stockholm).

Martin, A., Sur une coccidiose de la chèvre. (Revue vétérin. 37. (69.) Année. 1912. p. 265.)

Im Dünndarm einer 2 Monate alten Ziege fanden sich auf der Schleimhautoberfläche zahlreiche, einzeln oder in Haufen sitzende Knoten und Knötchen, die Oocysten von Coccidien enthielten. Die Coccidien saßen in den Zellen der Lieberkühnschen Drüsen und konnten in drei Entwicklungsstadien beobachtet werden: als sehr kleine Merozoiten, die Verbreiter der Infektion im Darm, als Mikrogameten, die in großer Masse in Mikrogametocyten lagen, und endlich als Makrogameten, die sich nach der Befruchtung mit einer dicken Membran umgeben und in diesem Stadium als Oocysten mit den Exkrementen ins Freie gelangen. Kallert (Berlin).

Carré, H., L'agalaxie contagieuse de la brebis et de la chèvre. (Annal. de l'Inst. Pasteur. T. 26. 1912. p. 937.)

In der vorliegenden Arbeit gibt Verf. eine Zusammenstellung seiner bisherigen Arbeiten über die kontagiöse Agalaxie der Schafe und Ziegen. Die Krankheit kommt hauptsächlich im Hochgebirge vor, sie ist seit langer Zeit bekannt und zuerst von Italienern beschrieben worden. Außer in Italien ist die Seuche in der Pyrenäen und in den letzten Jahren in den Bergen des südwestlichen Frankreichs beobachtet worden, wo sie unter dem Namen „Mal de Sure“ bekannt ist. Die Verluste, welche die kontagiöse Agalaxie in Frankreich verursacht hat, sind recht beträchtliche. Abgesehen von allgemeinen Symptomen äußert sich die Krankheit durch Erscheinungen von seiten des Euters, der Augen und der Gelenke. Man unterscheidet akute und chronische Formen. Die Milch erleidet während der Krankheit bestimmte Veränderungen, die näher beschrieben werden. Das spezifische Agens der Agalaxie gehört zu den filtrierbaren Virus.

Entgegen der Ansicht anderer Autoren fand Verf., daß das agalaktische Euter mehrere Monate lang bis zu seiner völligen Atrophie eine Flüssigkeit sezernieren kann, die während des ganzen Krankheitsverlaufes von gleichmäßiger Virulenz ist. Damit Virus aus dem kranken Organismus ausgeschieden werden kann, müssen äußere Läsionen vorhanden sein. Die Verbreitung der Krankheit scheint hauptsächlich durch Aufnahme des Infektionsstoffe vom Magendarmtraktus zu erfolgen. Man kann sich leicht große Virusmengen verschaffen, indem man ein künstliches Pleuraexsudat hervorruft. Das Serum immunisierter Tiere übt eine ausgesprochene Schutzwirkung aus, so daß Verf. hofft, daß sich dasselbe auch in der Praxis mit Erfolg wird verwenden lassen.

Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Titze, Über einige Infektionskrankheiten des Schafes unter besonderer Berücksichtigung der Bradsot. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1913. No. 1. S. 1.)

Verf. bespricht folgende Krankheiten des Schafes: die Schafpocken, den Maulgrind, den Schafrotz (Katarrhalfieber), die in Südafrika vorkommende Krankheit „Blue tongue“, die Treberkrankheit in Verbindung mit der in England beobachteten ebenfalls auf einer Affektion des Nervensystems beruhenden „Loupingill“, das maligne Ödem, den Rauschbrand und endlich die Bradsot. Der Autor schildert diese Krankheit nach der klinischen, pathologisch-anatomischen und ätiologischen Seite hin. Er gelangt zu dem Resultate, daß man zurzeit wegen unserer noch recht mangelhaften Kenntnisse über die Krankheit die Diagnose nur mit einem gewissen Vorbehalte stellen kann, und macht Vorschläge zur genaueren Erforschung der Seuche.

Carl (Karlsruhe).

Lignières, José, Arteriosclerosis epidémica en el ovino. (Revista zootécnica. Buenos Aires. Año 4. 1912. Agosto. No. 38. p. 1.)

Es handelt sich um eine in dem Distrikt von Castelli epidemisch auftretende Erkrankung der Schafe, die dadurch charakterisiert ist, daß die Tiere, nachdem sie immer eine Zeitlang an Magendarmstörungen gelitten haben, akut oder allmählich, in letzterem Falle unter starker Gewichtsabnahme und Erscheinungen von seiten der Lungen und des Herzens, zugrunde gehen. Bei der Sektion finden sich ausgedehnte blaurote Flecken der Haut, die ihre Entstehung einer Hyperämie und Hämorrhagie verdanken, blutig-seröse Ergüsse in den serösen Höhlen und eine unter Umständen sehr ausgedehnte Arteriosklerose namentlich der Aorta und der Arteria pulmonalis. Die ausgeprägten Fälle von Arteriosklerose der Art. pulm. zeigen einen typischen Befund, der unter dem irreführenden Namen, spongiöse Ossifikation, beschrieben wird; es handelt sich jedoch anscheinend um keine echte Knochenbildung, sondern nur um eine ausgedehnte Verkalkung der Gefäße, wodurch ein schwammähnliches Gerüstwerk zustande kommt. Die bakteriologischen Untersuchungen des Blutes und der Exsudate blieben in den bald nach dem Tode untersuchten Fällen ohne Erfolg. Auf Grund seiner Befunde kann sich L. nicht der Ansicht von Sivori, die dieser vor kurzem in der Revista General. 1912 geäußert hat, anschließen, daß nämlich die Erkrankung durch die Toxine des Pseudotuberkulosebazillus von Preiß-Nocard hervorgerufen werde, hält sie vielmehr für eine enterogene Infektion mit einem zurzeit noch unbekannten Erreger.

Hannes (Hamburg-Eppendorf).

Horne, H., Eine Kaninchenseptikämie. (Norsk Veterinär-Tidskrift. 1912. No. 10. p. 257.)

Auf einem Hofe mit 150 Kaninchen starben 5 Kaninchen (2 ältere und 3 junge) während eines Monats. Die Krankheit verlief schnell, bei einem Tiere dauerte jedoch die Krankheit 8 Tage und bei einem anderen 14 Tage, während welcher Zeit die Tiere abmagerten. Bei der Sektion wurde blutiges Ödem an der unteren Seite des Halses, blutiges, seröses Transsudat in der Brust- und Bauchhöhle und im Herzbeutel, Lungenödem und zum Teil blutiger Inhalt im Darme mit rotgefärbter Darmschleimheit beobachtet. Im Blute, in dem serösen Transsudate und in den Organen wurden grampositive Streptokokken wahrgenommen, welche leicht gezüchtet wurden. Kaninchen starben nach Impfung mit diesen Streptokokken an Septikämie mit ähnlichem Sektionsbild.

Wall (Stockholm).

Césari, E., Études sur le bacille de Schmorl. Expériences sur le cobaye. (Ann. de l'Inst. de Pasteur. T. 26. 1912. p. 802.)

In diesem zweiten Teile seiner Untersuchungen über den Schmorlschen oder Nekrosebazillus berichtet Verf. über experimentelle Untersuchungen am Meerschweinchen. Er fand, daß das Meerschweinchen für derartige Untersuchungen sich sehr gut eignet. Der Schmorlsche Bazillus ist für Meerschweinchen nur schwach virulent. Ausgedehntere Erkrankungen sind selten. Nach intravenöser bzw. intraperitonealer Impfung siedeln sich die Bakterien fast stets nur in der Leber an und verursachen dort nur mäßige Veränderungen. Dagegen reagiert das Meerschweinchen lebhaft auf das Toxin des Schmorlschen Bazillus. Subkutane Injektionen des Toxins rufen lokale, aber keine allgemeinen Erscheinungen hervor. Nach intravenöser und intraperitonealer Injektion des Giftes treten alsbald akute Erscheinungen auf, die bei genügend großer Giftdosis den Tod zur Folge haben. Gildemeister (Berlin-Lichterfelde).

Hansen, Carl H., Hühnercholera und Import russischer Gänse, besonders hinsichtlich der Serumschutzimpfung. (Maanedsskrift for Dyrlaeger. Vol. 24. 1912. No. 1. p. 17.)

H. beschreibt einen Fall, der zeigt, daß das Hühnercholeraserum Gänse bisweilen nur etwa 16 Tage schützt. Von 27 aus einem russischen Gehöft eingekauften Gänsen starben 6 ganz plötzlich; in einem Kadaver konnten die Erreger der Hühnercholera nachgewiesen werden. Die übrigen 21 erhielten je 5 ccm Hühnercholeraserum (Jensen), außerdem wurde der Gänsestall desinfiziert. 16 Tage danach starb eine Gans ganz akut, durch Verimpfung von Blut konnte die Diagnose Hühnercholera gesichert werden. Nach 3 Tagen starb noch ein Tier an typischer Hühnercholera; der Besitzer schlachtete dann die übrigen Gänse. Es können also unter Umständen mit Serum behandelte Tiere, welche zunächst einen gesunden Eindruck machen, die Seuche in gesunde Bestände verschleppen. Sind die Tiere während dieser Zeit nach einem anderen Hofe mit anderem Geflügel verkauft worden, wird die Seuche dann verbreitet anstatt gehemmt. Wall (Stockholm).

Weil, E., Die Schutzstoffe des Hühnercholera-Immunserums. (Arch. f. Hyg. Bd. 76. 1912. S. 343.)

1. Nach den Untersuchungen des Verf.s verliert das Hühnercholera-Immunserum, wenn es mit abgetöteten Hühnercholerabazillen behandelt wird, seine Schutzwirkung vollkommen, wenn man die Infektion und Immunisierung gleichzeitig vom Peritoneum aus vornimmt, und wenn die Infektionsdosis so hoch gewählt ist, daß Mäuse binnen 12 Stunden der Infektion erliegen.

2. Das mit Bakterien behandelte Immunserum erwies sich auch als abgeschwächt, wenn Infektion und Immunisierung gleichzeitig durch subkutane Injektion vorgenommen wurde, jedoch bei weitem nicht in dem Maße wie bei der intraperitonealen Infektion.

3. Wurde das behandelte Immunserum subkutan injiziert, und die Infektion 18 Stunden später intraperitoneal vorgenommen, so hatte das Immunserum entweder gar nichts oder nur sehr wenig von seiner Schutzwirkung verloren, auch wenn zur Infektion vieltausendfach tödliche Dosen verwendet wurden.

4. Wurde umgekehrt die Immunisierung intraperitoneal und die Infektion 18 Stunden später subkutan vorgenommen, so war ebenfalls eine Abschwächung des behandelten Immunserums auch bei vieltausendfach tödlichen Dosen nicht zu konstatieren.

5. Das behandelte Immunserum blieb auch bei gleichzeitig mit der Immunisierung vorgenommener intraperitonealer Infektion wirksam, wenn die Infektionsdosis so gewählt wurde, daß die Tiere nicht innerhalb 12 Stunden, sondern erst nach 18—24 Stunden starben.

Diese Differenzen bei örtlich und zeitlich verschiedener Immunisierung und Infektion erklärt Verf. dadurch, daß er im Hühnercholera-Immunserum zwei Komponenten annimmt, eine bakterizide und eine antiaggressive. Von diesen tritt die erstere am deutlichsten bei gleichzeitig mit der Immunisierung vorgenommener intraperitonealer Infektion in Kraft und läßt sich leicht von Bakterien spezifisch absorbieren, während letztere erst dann zur Wirkung gelangt, wenn sie einige Stunden lang den Organismus beeinflußt hat. Außerdem wird diese durch Bakterienbehandlung entweder gar nicht oder nur in geringem Grade abgeschwächt.

Unter Berücksichtigung dieser Umstände ist nach Verf. Punkt 1 so zu erklären, daß infolge der Absorption der Bakteriolysine sich die Hühnercholerabazillen im Peritoneum sofort vermehren, so daß diese Vermehrung zu der Zeit, wo die antiaggressive Komponente wirkt, schon so weit vorgeschritten ist, daß an eine Wirkung derselben nicht mehr zu denken ist. Da bei subkutaner Injektion (Punkt 2) die Hühnercholerabazillen sich nicht so schnell vermehren, so wird bei dieser Infektionsart die antiaggressive Komponente mitwirken und die Abschwächung des Immunserums verringern.

Bei vorzeitiger Injektion des Immunserums (Punkt 3 und 4) wird die antiaggressive Komponente voll in Kraft treten und trotz Fehlens der bakteriziden Immunkörper die Infektion verhindern.

Dies wird auch der Fall sein (Punkt 5), wenn bei gleichzeitiger intraperitonealer Infektion die Injektion der Bazillen derart gering ist, daß die Vermehrung nicht sofort beginnt, so daß die antiaggressive Komponente Zeit gewinnt, ihre Schutzwirkung zu entfalten.

Schuster (Berlin).

Jensen, C. O., Über die Serumbehandlung als prophylaktisches Mittel bei Hühnercholera. (Maanedsskrift for Dyrlaeger. Vol. 24. 1912. No. 2. p. 50.)

Unter einem Bahntransport von 4000 russischen Gänsen brach Hühnercholera aus. Am 1. Tage starben 48, am 2. 27, am 3. 19, am 4. 85 und am 5. 142 Tiere. Am 6. Tage begann die Serumbehandlung und am 7. Tage waren 2977 Tiere geimpft worden, während die übrigen Gänse erst am 11., 12. und 13. Tage Serum enthielten. Am 6. Tage starben 4, am 7. 10, am 8. 8, am 9. 10, am 10. 18, am 11. 9, am 12. 10, am 13. 15 und am 14. Tage 16 Tiere. Von den serumbehandelten Tieren starben vom 6. Tage nur 3, während von den nicht serumbehandelten Tieren während dieser Zeit 100 starben. Da der Serumschutz nicht mehr als 2—4 Wochen dauert, ist es zweckmäßig, die Tiere nach der Serumbehandlung zu vaccinieren.

Wall (Stockholm).

Ottolenghi, D., Über einen besonderen Befund bei der Geflügelpest. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 67. 1913. S. 510.)

Nach den Untersuchungen des Verf.s stammen die von Kleine im Gehirn der mit Geflügelpest infizierten Gänse nachgewiesenen Körperchen den Kernen der Nervenzellen. Im Gehirn der mit Geflügelpest infizierten Gänse und Hühner findet man weitere Körperchen, welche sich von den erwähnten auch dadurch unterscheiden, daß ihrer Zusammensetzung nach das Cytoplasma beteiligt ist. Auch bei den Tauben, die der Infektion erliegen, fand Verf. die Kleineschen Körperchen. Einige Besonderheiten, die man während der Bildung der Kleineschen Körperchen wahrnimmt, und die Struktur dieser Gebilde legen die Vermutung nahe, daß diese den Erreger der Geflügelpest enthalten; jedoch liegt bis jetzt kein sicherer Beweis dafür vor.

Dieterlen (Mergentheim).

Eckstein, K., Jahresbericht über die Fischereiliteratur für das Jahr 1911. Im Auftrage des deutschen Fischereivereins bearbeitet. Jg. 1. Neudamm (Verlag von J. Neumann) 1912. Preis 10 M.

Dieser erste sehr ausführliche, auch viele Grenzgebiete der Fischerei (z. B. Strombau, Wasserverunreinigung, Sport) berührende Jahresbericht umfaßt bereits 1243 mit Referaten versehene Literaturnummern, die nicht nur die deutsche, sondern auch die ausländische Literatur (allerdings nur teilweise) berücksichtigen.

Schellack (Berlin-Lichterfelde).

Wall, Sven, Untersuchungen über die Haltbarkeit frischer Fische bei Aufbewahrung in Eis bzw. nach Gefrierung. (Handlingar till Landtbruksveekan år 1912. p. 264.)

W. hat einige Untersuchungen über Aufbewahrung von frischen Fischen (Hering) gemacht. Zu den Versuchen wurden 300 frischgefangene Heringe verwendet. Der uneröffnete Hering hielt sich ebensogut und sogar besser als der ausgenommene, unter Eisstücken bei etwa + 4° C oder gefroren aufbewahrt. Bei Gefrieren behielt der gefrorene Hering seine ursprüngliche Qualität 3 Wochen bis 1 Monat, wurde aber hiernach minder gut und schimmelte endlich nach etwa 3monatiger Aufbewahrung. Unter Eisstücken aufbewahrter Hering verschlechterte sich schnell (in etwa 7 Tagen) und Fäulniszeichen traten schon nach 14 Tagen Aufbewahrung auf. 7 Tage lang gefrorener und danach aufgetauter Hering zeigte bei Aufbewahrung unter Eisstücken eine unbedeutend geringere Haltbarkeit als der auf dieselbe Weise verwahrte frische Hering. Die Fäulnis der unter Eis verwahrten und gefrorenen Heringe begann in der Haut und verbreitete sich danach nach innen. Die Bakterienflora bei der Fäulnis kennzeichnet sich durch ihre Armut von bei 37° wachsenden Arten (bei 20° wuchsen bei einem Versuch 200000mal mehr Bakterien als bei 37°) und durch ihren Mangel an Coli- und Proteusbakterien. Die bei 37° isolierten Arten waren Kokken von den Mikrokokken- und Sarcinegruppen, Streptokokken, eine rotes Pigment bildende Bakterie (*B. lactericium*), mehrere in Dextrose nicht gasbildende Bakterien, Bazillen der Heubazillengruppe, Actinomycespilze, Hefenpilze und Schimmel. Autoreferat.

Reinhardt, R. und **Seibold, E.**, Der Fleischfütterungsversuch an Mäusen und sein Wert für die Beurteilung der Gesundheitsschädlichkeit von Fleisch. (Zeitschr. f. Inf., paras. Krankh. u. Hyg. d. Haustiere. Bd. 12. 1912. H. 4. S 332.)

Weiße Mäuse sind nicht als geeignete Versuchstiere zum Nachweis von Bakterien oder Toxinen im Fleisch von septisch erkrankten Tieren anzusehen. Weder ein positiver noch ein negativer Ausfall der Verfütterung von verdächtigem Fleisch an weiße Mäuse läßt einen bestimmten Schluß auf die Genußtauglichkeit des betreffenden Fleisches zu: Das Gesundbleiben der Mäuse beweist noch nicht die Ungefährlichkeit des Fleisches, das Verenden der Mäuse beweist noch nicht die Gesundheitsschädlichkeit des Fleisches beim Genuß für den Menschen, selbst dann nicht, wenn in den verendeten Mäusen Bakterien der Enteritis-Paratyphusgruppe aufgefunden werden (Bazillenträger!). Verff. raten deshalb, bei der Untersuchung von verdächtigem Fleisch auf den Mäusefütterungsversuch ganz zu verzichten. Zeller (Züllchow).

Inhalt.

Albien, Über die Züchtung des Erregers der Enteritis chronica infectiosa bovis.691
Bauer, Erfahrungen mit konzentrierten Salvarsanlösungen bei brustseuchekranken Pferden. 682
Bevan, Quarter-evil in Southern Rhodesia. 691
Böhland, Nesselfieber als selbständige, ansteckende Krankheit bei Pferden. 686
Braun, H., Bakteriologische Untersuchungen des Inhalts des Intestinaltraktus von Föten. 695
Bridré, J., Lésions nasales dans la morve et dans la lymphangite épizootique. 675
Carré, H., L'agalaxie contagieuse de la brebis et de la chèvre. 696
Césari, E., Études sur le bacille de Schmorl. Expériences sur le cobaye. 698
Christiansen, M., Neuere Untersuchungen über die Ätiologie der Maul- und Klauenseuche. 675
Darling and **Bates,** Anthrax of animals in Panama, with a note on its probable mode of transmission by buzzards. 673
Darmagnac, Ch., Über eine mykotische Enzootie, verursacht durch Aufnahme von brandiger Gerste. 687
—, Wutähnliche Symptome, verursacht durch Spiropteren-Kysten im Schlunde. 674
Die Maul- und Klauenseuche in Kroatien und Slavonien und ihre Bekämpfung in den Jahren 1910—1911. 676
Dinwiddie, R. R., The infectiousness of serum and serum-free blood corpuscles in hogcholera. 695
Eckstein, K., Jahresbericht über die Fischereiliteratur für das Jahr 1911. 701
Eschrich, Starrkrampf beim Hund. 674
Gaffky, Bericht über die vom 1. Juli 1909 bis 1. Juli 1911 im Königl. Institut für Infektionskrankheiten fortgeführten Untersuchungen über die Brustseuche der Pferde. 681
Gauß, K., Untersuchungen über die Thermopräzipitation zum Nachweis des Schweinerotlaufs. 679
Gillett, E. S., Case of hæmorrhagic septicæmia in a horse. 686
Giltner and **Himmelberger,** The use of lactic acid cultures in combating infections of mucous membranes. 692
Hadley and **Beach,** Results with the complement fixation test in the diagnosis of contagious abortion of cattle. 689
Hansen, Carl H., Hühnercholera und Import russischer Gänse, besonders hinsichtlich der Serumschutzimpfung. 699
Holterbach, H., Die Bekämpfung der Druse. 685
Holth, Halfdan, Einige Untersuchungen über die Eigenschaften des Rotlaufimmunserums und dessen Wirkung auf den tierischen Organismus. 680
—, Immunitätsreaktionen als Diagnosticum beim seuchenhaften Abortus des Rindes. 690
Horne, H., Eine Kaninchenseptikämie. 698
Hörr, Fr., Beiträge zur Kenntnis der Bakterienflora bei Eiterungsprozessen am Nabel von Kälbern. 694
Hostynek, M., Sogenannte Weideseuche der Pferde. 686
Jensen, C. O., Über die Serumbehandlung als prophylaktisches Mittel bei Hühnercholera. 700
Kapteinat, Über die Anwendung des Salvarsans in konzentrierter Lösung mittels der Pravazschen Spritze. 683
Kegler, Ausfall des Schutzhaares als Nachkrankheit einer hochgradigen Brustseucheerkrankung. 682
Kraïouchkine, W., Les vaccinations antirabiques à St. Pétersbourg. Rapport annuel du service antirabique à l'institut impérial de médecine expérimentale pour l'année 1910. 674
v. Kukuljevic, Oedema malignum infolge Geschirrdruckes. 691
Lamparter, A., Die Behandlung der Maul- und Klauenseuche mit Septoform, Therapogen und Teer; zugleich ein Beitrag zur Pathogenese der sog. bösartigen Form der Aphthenseuche. 676
Lesage, J., La méningite cérébro-spinale du cheval dans ses rapports avec la maladie typhoïde. 686
Lesage et **Frisson,** Enzootie de méningite cérébro-spinale du cheval (Maladie de Borna). 686
Lignières, José, Arteriosclerosis epidémica en el ovino. 697

Mac Kellar, S., Glanders vaccine. 675

Manouélian, Y., Étude des corpuscules de Negri et des formations spéciales à la rage à virus fixe. 674

Martin, A., Sur une coccidiose de la chèvre. 696

Meyer, F. K., Contagious abortion of cattle. 689

Müller, Ergebnisse, der von Geheimrat Prof. Dr. R. Pfeiffer und Prof. Dr. O. Müller aufgenommenen Arbeiten zur Erforschung und Bekämpfung der Druse in Ostpreußen. 684

Otto, Stomatitis pustulosa contagiosa als Ursache einer Bindehaut- und Hornhautentzündung. 687

Ottolenghi, D., Über einen besonderen Befund bei der Geflügelpest. 701

Panisset, L., Le diagnostic de l'avortement épizootique des bovidés par les méthodes biologiques. 690

Pirone, R., Les corpuscules de Negri dans la rage. 674

Räbiger, Bericht über die Tätigkeit des Bakteriologischen Instituts der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen zu Halle a. S. für das Jahr 1911/12. 680

Reinhardt, R. und Seibold, E., Der Fleischfütterungsversuch an Mäusen und sein Wert für die Beurteilung der Gesundheitsschädlichkeit von Fleisch. 702

Rips, Die bisherigen Ergebnisse der Salvarsanbehandlung. 683

Rittelmann, H., Untersuchungen über die innere Desinfektionswirkung des Kaliumgoldcyanids gegenüber dem Bacillus anthracis und dem Bacillus paratyphi B. 673

Schaffner, V., Behandlung von Druse und Petechialfieber der Pferde. 685

Scholz, Ein ansteckender pustulöser Hautausschlag in der After- und Schamgegend. 687

Sergent, Edm., Lhéritier, Boquet, A. et Denarnaud, P., Epizootie de peste porcine (avec présence de Salmonella), à Alger. Transmission expérimentale par le virus filtré. 695

Siegel, Bericht über fortgesetzte Versuche mit dem Erreger der Maul- und Klauenseuche. 676

Siegel, Zur Ätiologie der Maul- und Klauenseuche. Erläuternde Photogramme zu meinen vorausgehenden Aufsätzen. 676

Spät, Wilhelm, Untersuchungen über die Wirkungsweise des Schweinerotlauf-Immunserums. II. Mitteilung. 679

Starr, F. M., My experience with antihogcholera serum. 696

Stenström, Olof, Über Pyobazillose bei Schweinen und Serumbehandlung. 696

v. Szymanowski, Über die Anwendung der Präzipitationsmethode zur Diagnostik des ansteckenden Verkalbens. 690

Thöni, J. und Thaysen, A. C., Micrococcus mucifaciens n. sp., ein Milchschädling. 692

Titze, Über einige Infektionskrankheiten des Schafes unter besonderer Berücksichtigung der Bradsot. 697

Torstein, Svenneby, Beiträge zur Biologie des Rotlaufbazillus unter besonderer Berücksichtigung seines Verhaltens in faulenden Organen. 678

Trenker, A., Pseudo-Rauschbrand bei Rindern. 691

Twort and Ingram, Further experiments with the Mycobacterium enteritidis chronicae pseudotuberculosae bovis John, and with vaccines prepared from this micro-organism. 692

Wall, Sven, Untersuchungen über die Haltbarkeit frischer Fische bei Aufbewahrung in Eis bzw. nach Gefrierung. 701

Wall, Sven und Hülphers, G., Kurzer Bericht über die Bakterienflora bei 220 Kälbern, die wegen Septikämie und Polyarthritis kassiert wurden. 692

Weil, E., Die Schutzstoffe des Hühnercholera-Immunserums. 699

Weitere Erfahrungen in der Salvarsanbehandlung der Brustseuche mit konzentrierten Lösungen. 683

Wulff, F., Die Milzbranddiagnose durch Untersuchung des Knochenmarkes. 673

Zwick und Wedemann, Biologische Untersuchungen über den Abortus-Bazillus. 688

Zwick und Zeller, Über den infektiösen Abortus des Rindes. 687

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.

Bd. 56. No. 23/26.

Ausgegeben am 3. Mai 1913.

Inhaltsverzeichnis.

I. Verzeichnis der in Band 56 enthaltenen Arbeiten.

Abbatucci, Vaccinothérapie et sérothérapie antipesteuses. 390
Abderhalden, Emil, Die Serodiagnostik der Schwangerschaft. 569
—, Isolierung von Glycyl-l-phenylalanin aus dem Chymus des Dünndarms. 75
Abelin, J., Untersuchungen über die Wirkung von Quecksilberpräparaten auf Spirochätenkrankheiten. II. Zur Toxikologie und Pharmakologie einiger Quecksilberverbindungen. 27
Abramow, S., Pathologisch-anatomische Studien über experimentelle Diphtherieintoxikation und Diphtherieimmunität. (Beitrag zur Kenntnis der Pathogenese der Diphtherie.) 35
Abramowski, H., Gesetzmäßiger Sitz des Krebses. 514
Achard, Ch. et Flandin, Ch., Diagnostic de l'anaphylaxie humaine par l'épreuve de l'anaphylaxie passive provoquée chez le cobaye. 76
Achard, Ch. et Foix, Ch., Propriétés hémolytiques thermostabiles et propriétés antihémolytiques thermolabiles des sérums normaux pour les globules rouges de chien. 551
Achard, Ch., Foix, Ch. et Salin, H., Sur la fragilité spéciale des globules rouges de chien. 550
Addario, C., Über das Vorkommen der Prowazekschen Körper in den Follikeln und Papillen des Trachoms. 321
Ahlfeld, F., Zur Prophylaxe des Kindbettfiebers in den deutsch abgefaßten staatlichen Lehrbüchern für Hebammen. 268
Albanese s. **Metafune.**
Albien, Über die Züchtung des Erregers der Enteritis chronica infectiosa bovis. 691
Alessandrini, G., Sull' azione patogena del „Giganthorhynchus gigas" (Goeze) e su alcune sue particolarità anatomiche. 161
Alexejeff, S., Die Präzipitation als Diagnostikum in der Veterinärmedizin; Versuch einer Gewinnung von präzipitierendem Milzbrandserum; Analyse des Prozesses der Präzipitinbildung. 356
Althoff, Zur Behandlung des Keuchhustens. 51
Altschul, Julius, Über „Agfa"-Lezithin. 532
Ambroz, Adolf, Vergleichende Untersuchungen über die bakterizide Wirkung einiger Wasserstoffsuperoxydpräparate. 238
Amoss, Harold L. s. **Rosenau, M. J.**
Anders, Erfolgreiche Impfung gegen die pluriforme Septikämie (Mießner und Schern). 376
Anderson s. **Goldberger.**
Anderson, A. R. S., Abscess of liver with amoebae, but without antecedent bowel disease. 503
Anderson, John F. and Frost, Wade H., Transmission of poliomyelitis by means of the stable fly (Stomoxys calcitrans). 467
Anderson, John F. and Goldberger, Joseph, Experimental measles. 462
Anderson, John F. and Mc Clintic, Thomas B., Method of standardizing disinfectants with and without organic matter. 235
Anderson, John F. s. **Goldberger, Joseph.**
Anglada, J. s. **Carrieu, M.**
Antonowsky, A. J., Zur Frage der Desinfektion von Trinkwasser mittels minimaler Chlorkalkmengen. 249
Aoki, K. s. **Dold, H.**
Archibald, R. G., A trypanosome of cattle in the southern Sudan. 646
Aristowsky, V. M. s. **Sawtchenko, J. G.**
Armand-Delille et **Launoy**, L'emploi des hématies stabilisées par le formol dans la réaction de Wassermann. 430
Armand-Delille, P. F., Les variations de l'alexine après le choc anaphylactique dans la séro-anaphylaxie active et passive. 562

Arnd, C. und **Rusca, F.,** Zur Frage der Sterilisation der Gummihandschuhe. 245
Arndt, G. und **Zürn,** Kurzer klinischer Beitrag zur Kenntnis der Orientbeule. 19
Aronson, Hans und **Sommerfeld, Paul,** Die Giftigkeit des Harns bei Masern und anderen Infektionskrankheiten. 463
Arthus, M., Études sur la spécificité des sérums antivenimeux. 509
Arzt und **Kerl,** Über die Verwertbarkeit der Freund-Kaminerschen Reaktion. 520
Auché, Paralysie diphtérique à forme pseudotabétique survenue chez un adulte et rapidement guérie par les injections de sérum antidiphtérique. 34
Aufrecht, Pathologie und Therapie der Lungenschwindsucht. 610
Augé, J. et **Pezet, O.,** Epidémie de fièvre jaune survenue au Dahomey pendant les mois de mai et juin 1912. 412
Augustin, M., Contribution à la sémiologie de la tuberculose chez le cheval. 619
Aumann, Beobachtungen nach Salvarsaninjektionen bei einem Fall von menschlicher Bubonenpest. 390
Austin, J. H. s. **Pearce, Richard M.**
Austregesilo, A., Un cas d'angiokératome semblable au pied de Madura. 510

Bachmann s. **Lederer.**
Bacmeister und **Rueben,** Über „sekundäre“ Tuberkulose. 204
Baermann, G., Die Assanierung der javanischen und chinesischen Arbeiterbestände der dem Serdang-Doctor-Fond, Deli-Sumatra, angeschlossenen Pflanzungsgebiete. 483
Baerthlein, Über choleraähnliche Vibrionen. 406
Bagge, Zur Sputumentnahme durch Lungenschleimfänger. 625
Bahr, L., Untersuchungen über die Ätiologie der Cholera infantum. 314
Balaschow, A. J. s. **Romm, M. O.**
Bannerman, W. B., An investigation into the treatment of snake-bite by permanganate of potassium. 508
Banzhaf, Edwin J., The preparation of diphtheria and tetanus antitoxic plasma for therapeutic use. 48
Barikine, W., Etudes sur la réaction entre la toxine et l'antitoxine diphtériques. Premier mémoire. 453
Barlocco, A., Influenza dell' autolisi sull' attività della tossina difterica. 42
Barnes, Harry Lee, Report of 150 cases of pulmonary tuberculosis treated with tuberculin. 214
Bársony, Theodor und **Egan, Ernst,** Über die diagnostische Verwertung der Echinokokken-Komplementbindung. 152
Bashford, E. F., Das Krebsproblem. 515
Basile, Carlo, Sur l'identité des leishmanioses et sur leur mode de transmission. 649
Bass, Successful cultivation of malarial plasmodia. 484
Bass, C. C. and **Foster, Johns M.,** The cultivation of malarial plasmodia (Plasmodium vivax and Plasmodium falciparum) in vitro. 4
Bates s. **Darling.**
Bates, L. B., Wassermann test in the tropics. 429
Battaglia, Mario, Einige anatomopathologische Läsionen bei der Nagana (Trypanosoma Brucei). 497
Batzdorff, Ein neuer Fall von Osteomyelitis postvariolosa. 577
Bauche, J. et **Bernard, P. Noel,** Note sur quelques filarioses animales de l'Annam centrale. 155
Bauer, Erfahrungen mit konzentrierten Salvarsanlösungen bei brustseuchekranken Pferden. 682
Bauer und **Murschhauser,** Zur Chemotherapie der Tuberkulose. 219
Baufle, P. s. **Moure, P.**
Bayer, Gustav, Beitrag zur Frage nach der Bedeutung des Komplementes für das Agglutinationsphänomen. 66
Bayet, État actuel des connaissances sur le néosalvarsan. 441
Bayon, H., The present position of leprosy research. 592
Beach s. **Hadley.**
Bécares, F., Lepra, etiologia, bacteriologia, lucha antileprosa. 589
Beck, Über Jodostarin „Roche“. 325
Beguet, M. s. **Crespin, J.**
Behn, Weitere Trypanosomenbefunde beim Schafe. 498
Beitzke, H., Untersuchungen über die Infektionswege der Tuberkulose. 193
Békensky, P. N. s. **Navrotski, N. N.**
Bélak, Alexander, Über die diagnostische Bedeutung der Döhleschen Leukocyteneinschlüsse. 456
Belfanti, S., Die vitale Reaktion nach Gasis beim Tuberkelbazillus. 206
Belin, Marcel s. **Chaumier, Edmond.**
Bellogín, García M., Bacteriología, tratamiento y profilaxia individual y social de la peste. 389
Beltzer, A. W., Kohl-Yakimoff, Nina et **Yakimoff, W. L.,** Trypanosoma equiperdum en Russie d'Europe. 646
Benard, Henri s. **Gilbert, A.**
Benazet, L. s. **Conor, A.**
Benecke, Wilhelm, Bau und Leben der Bakterien. 105
Benelli, Mykose der Magenschleimhaut. 331

Beninde und Kathe, Die Ruhrepidemie (Shiga-Kruse) in Groß-Rosen, Bezirk Breslau, im Sommer und Herbst 1911. 316
Benthin, W., Beiträge zur Hämolysefrage der Streptokokken. 264
Bequaert, J. s. **Rodhain, J.**
Bergeron s. **Letulle.**
Bericht über die Medizinische Statistik des Hamburgischen Staates für das Jahr 1911. Mit Anhang: Schulärztliche Untersuchungen in den Volksschulen im Schuljahr 1911/12. 106
Berliner, Max s. **Landsteiner, Karl.**
Bernard, A. s. **Grysez, V.**
Bernard, P. Noel s. **Bauche, J.**
Bernhard s. **Petruschky.**
Bernhardt, G., Über Blutplättchenbefunde in inneren Organen. Beitrag zur Kenntnis des akuten Milztumors insbesondere bei Scharlach. 455
Bernhardt, Georg, Beitrag zur Frage der Fleischvergiftungserreger. Paratyphus B-Bazillen vom Typus Voldagsen als Erreger menschlicher Fleischvergiftungen. 307
Bertarelli, E., Come si fa la guerra alle cimici. 164
—, Untersuchungen über das keimtötende Vermögen des Taurins. 239
Bessau, Über die aktive Typhusschutzimpfung. 296
Besson, A. A., Das Salzen der Häute. 247
v. Betegh, L., Hydrocele embryonalis. 379
—, Über die Beziehungen zwischen Geflügeldiphtherie und Geflügelpocken. 379
Bettencourt, A. et **Borges, J.,** Présence de trypanosomes dans le sang des bovidés portugais. 13
—, Présence de trypanosomes dans le sang des bovidés portugais. 497
Bevan, Quarter-evil in Southern Rhodesia. 691
—, The anaplasmosis of cattle. 504
—, Anaplasmosis in sheep. 504
Bevan and Millington, Notes on a strain of human trypanosomiasis and a review of the present knowledge of the human trypanosomiasis of Northern Rhodesia and Nyasaland. 645
Beyer, Über einen Fall von chronischer fibrinöser Entzündung der Trachea, verursacht durch avirulente Diphtheriebazillen. 449
Beyer, Walter, Antitoxinuntersuchungen bei Diphtheriekranken, die mit Heilserum behandelt wurden. 452
Bezzola, C., Intorno alle modificazioni della virulenza dei microorganismi patogeni. 354
Biedl, A. und **Kraus, R.,** Die Kriterien der anaphylaktischen Vergiftung. Antwort auf Friedbergers X. Mitteilung über Anaphylaxie. 564
Bierast s. **Conradi, H.**
Bierbaum, K., Der Nachweis von Bestandteilen des Rizinussamens in Futtermitteln mit Hilfe der Komplementablenkungsmethode. 554
—, Fütterungsversuche mit Eosin und Erythrosin an weißen Mäusen. 311
Billard, G., Hippophagie et anaphylaxie au sérum de cheval. 557
Billings, Frank, Pellagra in Illinois. 102
Binder s. **Hafemann.**
Binger, C. A. L. s. **Wolbach, S. B.**
Biot, R. et **Richard, G.,** De la possibilité d'inoculer le Trypanosoma Lewisi à d'autres animaux que les rats. 647
Birger, O. s. **Kritschewsky, J.**
Bischoff, Vernichtung der Wanzen in militärischen Gebäuden mittels Salforkose. 164
Bishop, T. H., A cholera season: some observations, methods and results. 393
Bittorf und **Schidorsky,** Experimentelle Untersuchungen über das Wesen der Wassermannschen Reaktion. 427
Bittrolff, R., Zur Morphologie des Choleravibrio. 402
Björkenheim, Edr. A., Zur Bakteriologie und Therapie des fieberhaften Abortes. 267
Black s. **Sophian.**
Blacklock, B. s. **Yorke, Warrington.**
Blaizot, L. s. **Nicolle, Charles.**
Blanc, G. s. **Henry, A.**
Blanchard, Maurice, Marche de l'infection à Schizotrypanum Cruzi chez le cobaye et le souris. 10
Blau, Albert, Experimentelle Studien über die Labyrinthitis. 274
Bley, Hermann, Untersuchungen über die Negativfärbung von Bakterien mittels des Tuscheverfahrens nach Burri. 337
Bloch, Marcel et **Creuzé, Pierre,** La formule sanguine au cours de la vaccination antityphoïde. 299
—, La sensibilisatrice dans le sérum des sujets vaccinés contre la fièvre typhoïde. 299
—, Réactions humorales consécutives à l'emploi du vaccin antityphoïde de Chantemesse. 298
Blumenthal, Franz und **Hercz, Ludwig,** Über die quantitative Auswertung der komplementbindenden Stoffe syphilitischer Seren. 432
Boeck, C., Noch einmal über das weitere Schicksal der mit den Fäces entleerten Leprabazillen. Ein Nachtrag. 98
Böcker, W., Über die herdförmige Tuberkulose der Extremitätenknochen. 222

Böhland, Nesselfieber als selbständige, ansteckende Krankheit bei Pferden. 686
Bojakowsky s. **Küster.**
Bolduan, Charles Frederick, Immune sera. A concise exposition of the many facts and theories of infection and immunity. 545
Bongartz, Sind die Einschlüsse in den polynukleären Leukocyten bei Scharlach als pathognomonisch zu betrachten? 457
Bonger s. **Knuth.**
Bonnel, M., Observation sur un cas de filariose. 154
Bonnin s. **Sabrazès.**
Bontemps, Hans, Menschenpathogenität eines saprophytisch im Schweinedarm lebenden paratyphusähnlichen Bakteriums. 302
—, Über Auflösungsversuche von Tuberkelbazillen in Neurin und verschiedenen anderen Alkalien und Säuren. 205
Boquet, A., Contribution à l'étude du r'och (anémie et cachexie progressives des ovins algériens). L'hémolysine du bacille de Preisz-Nocard. 376
Borchers, C., Einige Bemerkungen über den Wundverlauf bei Schlafkranken. Intravenöse Äthernarkose bei einem Schlafkranken. 492
Bordet, J., La diphtérie des pigeons. 379
Borel, F., La loi du choléra au Hedjaz. 392
Borges, J., s. **Bettencourt, A.**
Borinski, Die Abtötung von Bakterien durch Bestrahlung (direktes Sonnenlicht), farbiges Licht und ultraviolette Strahlen. 252
Bornand, M. s. **Galli-Valerio, B.**
Bottero, G. s. **Costantini, G.**
Bouet, G. et **Roubaud, E.,** Expériences de désinfection stégomycide par le crésyl. 413
—, Expériences de transmission des trypanosomiases animales de l'Afrique occidentale française, par les stomoxes. 11
—, La piroplasmose (nuttalliose) de l'âne en Afrique occidentale. 650
Bouilliez, M. s. **Leger, M.**
Bourret, G., La désinfection antimoustique au moyen de la quinoléine. 7
Boveri, Pierre, Le liquide céphalo-rachidien dans la pellagre. 597
Braun, H., Bakteriologische Untersuchungen des Inhalts des Intestinaltraktus von Föten. 695
Braun, Hugo und **Teichmann, Ernst,** Versuche zur Immunisierung gegen Trypanosomen. 15
Breed, Lorena, Observations with a saccharomycete. 333
Breger, Ergebnisse der amtlichen Pockenstatistik im Deutschen Reiche vom Jahre 1910. 579
Breindl, Václav, Trypanosoma a trypanophasmy některých ryb českých. (Trypanosomen und Trypanoplasmen einiger böhmischer Fische.) 13
Bricont, G. s. **Gaucher, E.**
Bridré, J., Lésions nasales dans la morve et dans la lymphangite épizootique. 675
Brieger und **Krause,** Chemotherapie bei Trypanosomeninfektion (Trypanosoma Brucei) nach Verabreichung per os. 16
Brieger, L., Kombinationstherapie bei perniziöser Anämie. 606
Broden, A., Rodhain, J. et **Corin, G.,** Le salvarsan et la trypanose humaine. 492
Broeckaert, Traitement du lupus de la muqueuse nasale par le radium. 219
Broers, C. W. en **Offerhaus, H.,** Vleeschvergiftiging. 306
Brosch, A., Die Bedeutung der Ionenwertigkeit für die Therapie. 557
Brossa, S. A. s. **Friedberger, E.**
Broughton-Alcock, W., Vaccination for typhoid fever by living sensibilised bacilli typhosi. 297
Brown, The therapeutic use of tuberculin: A working hypothesis and some personal observations. 213
Brown, S. H., Health conditions in the Canal Zone. 2
Browne s. **Salmon.**
Browse, G. V., A special type of recurrent fever due to a spirochaeta. 487
Bruck, Carl, Über die „Organismusauswaschung" bei Hautkrankheiten. 328
Brues, Charles T. and **Sheppard, Philip A. E.,** The possible etiological relation of certain biting insects to the spread of acute epidemic poliomyelitis. 52
Brumpt, E., Pénétration du Schizotrypanum Cruzi à travers la muqueuse oculaire saine. 496
Brumpt, E. et **Joyeux, Ch.,** Sur un infusoire nouveau parasite du chimpanzé, Troglodytella abrassarti, n. g. n. sp. 173
Bruns, H., Über die Desinfektion des Trinkwassers in Wasserleitungen durch Chlorkalk. 248
Bruschettini, A., Immunität und Therapie der Tuberkulose. 217
Bruyant, L. s. **Verdun, P.**
Buchner, P., Studien an intrazellularen Symbionten. 1. Die intrazellularen Symbionten der Hemipteren. 176
Büttner-Wobst, Die v. Pirquetsche Kutanreaktion im Dienste der Schwindsuchtsprophylaxe. 630
Bulkley s. **Cecil.**
Bullock, F. D. and **Rohdenburg, G. L.,** Cell proliferation and parasites in rat. 161
Bullowa s. **Nicoll.**

Burgers, Alex M., The origin of the giant cells in tuberculous lesions. 200

Burkhardt, Ergebnis der Statistik über Milzbrandfälle unter Menschen im Deutschen Reiche für das Jahr 1911. 353

Burnet, Et., La virulence des bacilles tuberculeux et les tuberculoses dites atténuées. 621

Burri, K., Tätigkeitsbericht der schweizerischen milchwirtschaftlichen und bakteriologischen Anstalt Bern-Liebefeld pro 1911. Wirkung verschiedener Säuren auf Bakterien. 370

—, Tätigkeitsbericht der schweizerischen milchwirtschaftlichen und bakteriologischen Anstalt Bern-Liebefeld pro 1911. Untersuchung pathologischer Eutersekrete. 370

—, Verhalten der Tuberkelbazillen bei verschiedenen Molkenfettgewinnungsverfahren. 203

Butt, J. W., Case diagnosed acute anterior poliomyelitis. 55

Butzengeiger, Erfahrungen mit Mesbé in der Behandlung chirurgischer Tuberkulosen. 638

v. Calcar, Beiträge zur Kenntnis der Tuberkulinreaktion. 629

v. Calcar, R. P., Über den Diplococcus pneumoniae und die Pathogenese der croupösen Pneumonie. 257

Calcaterra, U., Serumtherapie und postdiphtherische Lähmungen. 48

Callison, The therapeutic use of vaccines in typhoid fever. 296

Callison, James G., A diluting fluid for standardization of vaccines with the hemocytometer. 557

Calmette, A., Quelques aperçues nouveaux sur la question de la vaccination contre la tuberculose. 633

Calmette, A. et **Massol, L.,** Recherches sur le bacille tuberculigène de Ferran. 623

Camus, L., Comment avoir du vaccin pur et actif. 588

Canaan, T., Beobachtungen bei einer Denguefieberepidemie in Jerusalem. 655

Cannata, S., Sul potere immunizzante del nucleoproteide del meningococco di Weichselbaum. 61

Cantacuzène, J., Recherches sur la présence du complément dans le sang et de divers invertébrés. 554

—, Sur certains anticorps naturels observés chez Eupagurus prideauxii. 553

Carini, A., Sur quelques hématozoaires de lézards au Brésil. 169

—, Sur un nouveau hématozoaire du pigeon. 168

—, Un autre cas de phagédénisme cutané amibien. 654

Caronia, G., Tentativi di immunizzazione attiva per la leishmaniosi umana nel bambino sano. 502

Carpano, Matteo, L'anaplasmosi nei bovini nella campagna romana. 504

—, Nota su di uno speciale blastomicete riscontrato nell' apparato respiratorio di un cavallo. 332

Carré, H., L'agalaxie contagieuse de la brebis et de la chèvre. 696

—, Prophylaxie, sérotherapie et séro-vaccination de l'agalaxie contagieuse. 375

—, Transmission de l'agalaxie par les voies digestives. 375

—, Une source abondante de virus agalaxie pur. 375

Carrieu, M. et **Anglada, J.,** Comment peut-on rendre moins incertaine la valeur diagnostique de la séro-réaction d'agglutinement du „Micrococcus melitensis“. 414

Castelli, G., Chemotherapeutische Versuche über die Wirkung des Kakodyl und Arrhenal bei experimentellen Spirillen- und Trypanosomenerkrankungen. 500

—, Experimentelle und chemotherapeutische Versuche bei Framboesia tropica. 487

—, Über Neosalvarsan. Bestimmung der Toxizität und der heilenden Wirkung bei experimentellen Spirochätenkrankheiten. 439

—, Über Neosalvarsan. 439

Cathoire, E., Sur la différenciation des bacilles de Loeffler et d'Hoffmann. 39

Cavara, V., Über eine aus der menschlichen Konjunktiva isolierte gramnegative Sarcine. 325

Cecil and Bulkley, A critical study of oxyuris and trichocephalus appendicitis. 157

Cecil and Soper, Meningococcus endocarditis with septicemia. 58

Ceelen, W., Eine eigenartige Form von tuberkulöser Lebererkrankung bei einem 6jährigen Kinde. 194

Cesa-Bianchi, D., Staubinhalation und Lungentuberkulose. Experimentelle Untersuchungen. 196

Cesa-Bianchi, D. und **Vallardi, C.,** Maisernährung und Überempfindlichkeit gegen Maisextrakte. 559

Césari, E., Études sur le bacille de Schmorl. Expériences sur le cobaye. 698

—, Inclusions cellulaires et maladies à virus filtrants. 364

Chabrol, E. s. **Gilbert, A.**

Chagas, Carlos, O mal de Chagas. 493

Chase, Josephine T. s. **Gurley, Caroline R.**

Chatinières, Epidémie de paludisme de Berkane et la colonisation en 1911. 4

Chatton, Édouard, Leptomonas de deux Borborinae (muscides). Evolution de L. Legerorum n. sp. 168

—, Leptomonas Roubaudii n. sp. parasite des tubes de Malpighi de Drosophila confusa Staeger. 168

—, Treponema drosophilae n. sp. Agglutination par le suc des cellules intestinales de l'hôte et cytolyse. 174

Chatton, Édouard et **Delanoe, Pierre,** Leptomonas Pattoni (Swingle) et Tr. Lewisi (Kent) chez l'adulte et la larve de Ceratophyllus fasciatus. 168

Chaudhuri, B. L. Seymons s. **Sewell, R. B.**

Chaumier, Edmond et **Belin, Marcel,** Une maladie éruptive non décrite, déterminée chez l'âne par l'inoculation de produits varioliques humains. 577

Chaussé, P., La vitalité du bacille tuberculeux éprouvée par inoculation et par inhalation. 622

Chevassu, M., Valeur de la réaction de l'antigène de M. M. Debré et Paraf pour le diagnostic rapide de la tuberculose urinaire. 631

Chitale, P. K., Observations on three hundred cases of guinea worm. 159

Christiansen, M., Neuere Untersuchungen über die Ätiologie der Maul- und Klauenseuche. 675

Chwilewizky, M. geb. **Kviat,** Über die Beschleunigung der Nitritproduktion in Kulturen von Choleravibrionen in Nitratbouillon durch deren vorhergehendes Wachstum auf verunreinigtem Boden. 401

Cipolla, Michelangelo, Ein Fall von Orientbeule in der Provinz Palermo. 649

Citron, H., Ein Beitrag zur Biologie des Mäusekarzinoms. 527

Clark, A clinical contribution to our knowledge of poliomyelitis with cortical involvement. 55

—, The action of subdural injections of epinephrin in experimental poliomyelitis. 58

Clark s. **Flexner.**

Clark, Paul F. s. **Howard, C. W.**

Claus s. **Schilling.**

Clemesha, W. W., The use of ultraviolet rays in the sterilisation of water. 253

Clemesha, Wm. Wesley, The bacteriology of surface waters in the tropics. 510

Cohendy, Michel, Essai de traitement de la dysenterie amibienne par les lavements au sucre. 655

Cohn, E., Über Diphyllobothrium stemmacephalum Cobbold. 150

Cole, Pneumococcus infection and immunity. 257

Cole, Rufus, Toxic substances produced by pneumococcus. 259

Conor, A. et **Benazet, L.,** Formule leucocytaire et image d'Arneth dans la bilharziose. 150

Conradi, H. und **Bierast,** Über Absonderung von Diphtheriekeimen durch den Harn. Ein Beitrag zur Verbreitungsweise der Diphtherie. 36

Conradi, H. und **Troch, P.,** Ein Verfahren zum Nachweis der Diphtheriebazillen. 39

Conseil, E., Résultats de la prophylaxie du typhus exanthématique à Tunis de 1909 à 1912. 412

Conseil, E. s. **Nicolle, Charles.**

Convent, A. s. **Henseval, M.**

Cooper, D. G., A case in which von Pirquets reaction was followed by ascites. 629

Corbus, Four years' experience with the Wassermann reaction in practice. 434

Corin, G. s. **Broden, A.**

Cornet, G., Die Skrofulose. 611

Costantini, G. e **Bottero, G.,** Sulla tubercolosi sperimentale del fegato. 618

Courmont, Paul s. **Nicolas, J.**

Couvy, L. s. **Marchoux, E.**

Cragg, F. W., Studies on the mouth parts and sucking-apparatus in the blood-sucking Diptera. No. 1. Philaematomyia insignis Austen. 507

—, The structure of Haematopota pluvialis Meigen. 507

Craig, R. A., The efficiency of anticholera serum as a curative and preventive agent. 374

Craster, C. V., Conditions governing the growth of displaced normal tissue. 531

Credé-Hörder, C., Löcher im Gummihandschuh. 244

Crespin, J. et **Beguet, M.,** La combe de l'hémolyse dans le paludisme (considérations physio-pathologiques). 643

Creuzé, Pierre s. **Bloch, Marcel.**

Cronquist, Carl, Einige Bemerkungen zur Frage nach den Ursachen der Neurorezidive nach Salvarsaninjektionen. 436

Cropper, John Westray, The development of a parasite of earthworms. 176

Cuénod, A. s. **Nicolle, Charles.**

Cummer and **Dexter,** The relation of aortitis to syphilis, and the importance of its recognition. 420

Cummer s. **Dexter.**

Curschmann, H., Ein Fall von Anaemia splenica der Erwachsenen mit Salvarsan behandelt. 6

Czaplewski, Die Entwicklung der Desinfektion der Praxis. 225

Daels, Franz, Zur Behandlung der inoperablen bösartigen Geschwülste. 523
Daille, A. s. **Martin, A.**
Dale, J. s. **Rothermundt, M.**
d'Anfereville, L., La lutte contre les moustiques à Saint-Louis du Sénégal. 413
Daniel, Zur Bewertung der Guajakose. 220
Danulesco, V. s. **Levaditi, C.**
Darling, Observations on the cysts of Entamoeba tetragena. 654
Darling and **Bates,** Anthrax of animals in Panama, with a note on its probable mode of transmission by buzzards. 673
Darling, S. T., Two cases of anaphylactic serum disease over six years after the primary injection of horse serum. (Yersins antipest-serum.) 557
Darmagnac, Ch., Über eine mykotische Enzootie, verursacht durch Aufnahme von brandiger Gerste. 687
—, Wutähnliche Symptome, verursacht durch Spiropteren-Kysten im Schlunde. 674
Darré, Henri s. **Martin, Louis.**
Das Gesundheitswesen des Preußischen Staates im Jahre 1910. Bearbeitet in der Medizinal-Abteilung des Ministeriums des Innern. 599
David, Oskar, Typhus mit fünfmaligem Rezidiv. 289
Davidsohn, H. s. **Michaelis, L.**
Degasperi, F., Setticemia da „bacillo di Legros“ in una vitella. Contributo alla conoscenza etiologica delle gangrene gassose acute. 370
Degive, Désinfection des étables et des écuries qui ont été occupées par des animaux atteints de maladies contagieuses. 234
De Greef, Guérison de deux cas de trypanosomiase du cheval par l'orpiment. 499
Delanoë s. **Delanoë, P.**
Delanoë, P. et **Delanoë,** À propos du Schizotrypanum Cruzi. 10
Delanoë, Pierre, Sur les rapports des kystes de Carini du poumon des rats avec le Trypanosoma Lewisi. 647
Delanoe, Pierre s. **Chatton, Edouard.**
Delbanco, Ernst, Zur Verbreitung der Diphtherie und Lepra durch die Fäces. 450
Deminsky, I., Ist die Pest in Astrachan endemisch? 386
Denarnaud, P. s. **Sergent, Edm.**
Desandro, D. e **Torelli, G.,** Comportamento delle opsonine e delle agglutinine negli animali castrati o iniettati di estratti testicolari. 551
Deutz, Über Versuche zur Übertragung von Hühnerspirochäten auf Mäuse. 26
De Vine, John F., Educating the public on the control and eradication of tuberculosis. 222
De Waele, Henri, L'anaphylaxie est un phénomène à la fois humoral et cellulaire. 560
Dexter and **Cummer,** The importance of the early diagnosis of syphilis. 426
Dexter s. **Cummer.**
Dick, Geo F., Über ein Cylindrom der Haut. 524
Dicristina, G., I corpi di Leishman nell' organismo infetto vanno incontro a processi litici? 18
Die Maul- und Klauenseuche in Kroatien und Slavonien und ihre Bekämpfung in den Jahren 1910—1911. 676
Die Tätigkeit der staatlichen Impfanstalten im Deutschen Reiche während des Jahres 1911. Aus den Jahresberichten der Vorsteher zusammengestellt im Kaiserl. Gesundheitsamte. 582
Dinwiddie, R. R., The infectiousness of serum and serum-free blood corpuscules in hogcholera. 695
Dionisio, J., Cento casi di otiti medie suppurative croniche curate colle radiazione luminose. 275
—, Cento casi di ozena curati colle radiazione luminose. 275
Ditthorn, F. s. **Sobernheim.**
Djunkowsky, E., Persischer Typhus recurrens (Miana). 23
Dobell, C., Researches on the spirochaete and related organisms. 173
Dochez s. **Flexner.**
Dochez, A. R., Coagulation time of the blood in lobar pneumonia. 258
—, The occurrence and virulence of pneumococci in the circulating blood during lobar pneumonia and the susceptibility of pneumococcus strains to univalent antipneumococcus serum. 262
—, The presence of protective substances in human serum during lobar pneumonia. 261
Dodd, S., Trypanosoma ingens in the mouse deer (Tragulus javanicus). 647
Doering, Über das Vorkommen von Meningokokken im Ohreiter. 60
Doerr, R. und **Weinfurter, F.,** Über primäre Serumtoxizität. 67
Dold, H. und **Aoki, K.,** Weitere Studien über das Bakterienanaphylatoxin. 75
Dold, H. s. **Levy, E.**
Dominici-Urbani, Ch. s. **Leger, Marcel.**
Donarnaud, P. s. **Sergent, Edm.**
Donati, A. s. **Satta, G.**
Doorenbos, J. W. A., Pestbestrijding op Java. 390
Dopter, Diagnostic bactériologique de la dysenterie bacillaire. 318

Dopter, Essais de sérothérapie antiparaméningococcique. 468
Dopter et **Rouquette,** Épuration des eaux par les composés oxychlorés. 249
Dorendorf, Zur intravenösen Anwendung des Römerschen Pneumokokkenserums bei krouposer Pneumonie. 259
Dorsett, Syphilis complicated with uncinariasis. 421
Dox, Arthur W. und **Neidig, Ray E.,** Spaltung von α- und β-Methylglukosid durch Aspergillus niger. 334
Dreesen, Ueber das Vorkommen und die Bedeutung der Wassermannschen Reaktion bei internen Erkrankungen. 434
Dreyer, Lothar, Über Virulenzprüfung mittels intraartikulärer Impfung. 273
Dreyfus, Georges L., Die Methoden der Untersuchung des Liquor cerebrospinalis bei Syphilis. 433
v. Drigalski, Bekämpfung der übertragbaren Krankheiten in den Schulen. 468
von Drigalski, W., Schulgesundheitspflege, ihre Organisation und Durchführung. 43
Dubois, Albert, Notes sur l'autoagglutination des hématies dans la trypanosomiase humaine. 9
—, Notes sur l'autoagglutination des hématies dans la trypanosomiase humaine. 492
Dubois, Paul, Einige Versuche über die Wirkung der Antimonsalze auf die Kaninchensyphilis. 444
Du Bois, Phebe L. s. **Sophian, Abraham.**
Duboscq, O. et **Lebailly, Ch.,** Spirella canis, n. g., n. sp., spirille de l'estomac du chien. 175
Dufourt, A. s. **Weill, E.**
Duke, H. L., Some observations on Trypanosoma pecorum (Bruce) and T. uniforme (Bruce). 12
Dumestre s. **Huon.**
v. Dungern, E., Über Serodiagnostik der Geschwülste mittels Komplementablenkungsreaktion. III. 519
Duval and **Wellmann,** A new and efficient method of cultivating bacillus leprae from the tissues. 100
Dzerzgowsky, S. K. s. **Dzerzgowsky, W. S.**
Dzerzgowsky, W. S. und **Dzerzgowsky, S. K.,** Zur Frage nach der Bestimmung der Stärke des Antidiphtherieserums. 47

Earhart, T. W. s. **Herrick, A. B.**
Eckert, Der heutige Stand der Diphtherietherapie. 45
Eckstein, K., Jahresbericht über die Fischereiliteratur für das Jahr 1911. 701
Egan, Ernst s. **Bársony, Theodor.**
Eichler, Schwere Arsenikvergiftung nach Salvarsaninfusion. 437
Eigen, J., Hyperimmunisierung des Pferdes zur Gewinnung von Antimilzbrandserum. 357
Eisenberg, Philipp, Über die Formaldehydhämolyse. 549
Eisenheimer, Adolf, Uzara, ein neues Antidiarrhoikum. 318
Ekblom, A. E., Ein Beitrag zur Begründung der Biologie der Krebskrankheiten. 513
Emmerich, R., Zur rationellen Therapie der Cholera asiatica. 409
Emmerich, Rudolf, Max Pettenkofers Bodenlehre der Cholera indica. 394
Emshoff s. **Joest.**
Épidémiologie et prophylaxie de la peste. (Exposé de quelques données récentes). 385
Epstein, A. A. and **Olsan, H.,** Studies on the effect of lecithin upon the fermentation of sugar by bacteria. 113
Erlenmeyer, Ernst, Das Blutbild bei Pocken und Impfpocken. 577
Esch, Experimentelle Untersuchungen über den beschleunigten Nachweis von Tuberkelbazillen durch den Meerschweinchenversuch. 625
Esch, P., Zur Frage der Choleraelektivnährböden. 407
—, Zur Frage des Tuberkulosenachweises durch beschleunigten Tierversuch. 626
Eschrich, Starrkrampf beim Hund. 674
Euler, H. und **Johansson, D.,** Über den Einfluß des Toluols auf die Zymasen und auf die Phosphatese. 574
—, Versuche über die enzymatische Phosphatbindung. 574
Euler, H. und **Meyer, H.,** Untersuchungen über die chemische Zusammensetzung und Bildung der Enzyme. V. Mitteilung. Zur Kenntnis der Invertasebildung. 573
—, Untersuchungen über die chemische Zusammensetzung und Bildung der Enzyme. VI. Mitteilung. Zur Kenntnis der Säurebildung bei einigen Mikroorganismen. 573

Fabry, Zur Behandlung der Syphilis mit Neosalvarsan. 443
Falk, Experimenteller Beitrag zur Röntgenbehandlung der Peritonealtuberkulose. 638
Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning Höchst a. M., Ninhydrin. 570
Farmer, Ch. J. s. **Kendall, A. J.**
Fauser, A., Einige Untersuchungsergebnisse und klinische Ausblicke auf Grund der Abderhaldenschen Anschauungen und Methodik. 570
Fédon, Vaccinations et revaccinations en 1905: Faits cliniques. 581

Fédon, Vaccinations et revaccinations en 1907. 581
Feer, Die akuten Infektionskrankheiten. 226
Felländer, Jacob und **Kling, Carl,** Untersuchungen über die Bildungsstätten des anaphylaktischen Reaktionskörpers. 560
Fenner s. **Titze.**
v. Fenyvessy, B., Natürliches und künstliches Komplement verhalten sich in bezug auf „Regeneration" identisch. 72
Fermi, Claudio, Über Virulenzauftreten im Gehirn von subkutan mit fixem und Straßenvirus infizierten Muriden. 361
Ferreri, G., Le diagnostic précoce de certaines lésions des premières voies respiratoires. 210
Ferry, N. S., Bacillus bronchisepticus (bronchicanis): the cause of distemper in dogs and a similar disease in other animals. 377
Fieber, Zur Frage der Jodierung bei Operationen am Magen-Darmtrakt. 242
Fildes, Paul s. **Mc Intosh, James.**
Firth, R. H., Recent facts as to inoculation and the prevalence of enteric and paratyphoid fevers in the european army of India. 304
Fischer, B., Kurzgefaßte Anleitung zu den wichtigeren hygienischen Untersuchungen. 105
Fischer, O., Das Problem der Paralysetherapie. 445
Fischer, W., Experimentelle Untersuchungen über die Rolle der Glossina morsitans als Überträgerin der Schlafkrankheit am Viktoriasee. 490
—, Über die lokale Anhäufung eosinophil gekörnter Leukocyten in den Geweben, besonders beim Krebs. 517
Fischer, W. s. **Kleine, F. K.**
Fishbein, Contribution to the bacteriology of peritonitis, with special reference to primary peritonitis. 273
Flandin, Ch. s. **Achard, Ch.**
Fleischmann, P., Zur Differentialdiagnose der Hodgkinschen Krankheit (Lymphogranulomatosis). 194
Fleisher, Moyer S. s. **Loeb, Leo.**
Flexner, The mode of infection in epidemic poliomyelitis. 468
Flexner, Clark and **Dochez,** Experimental poliomyelitis in monkeys. XIII. Note. 57
Föckler, Zur Vaccinebehandlung der Gonorrhoe. 419
Foix, Ch. s. **Achard, Ch.**
Ford, The present status of the antityphoid campaign in Germany. 296
Ford and **Watson,** On the seasonal variations in the bacterial flora of the Baltimore city water. 603
Fordyce, The administration of salvarsan in syphilis. 435
Foster, Johns M. s. **Bass, C. C.**
Fox, The relative value of mercury and salvarsan from a serologic point of view. 433
Fox, Carrol, Diphtheria in Manila. 33
Fränkel, Ernst, Der Einfluß der Röntgenbestrahlung auf das hämolytische Komplement des Meerschweinchenserums. 73
Fränkel, Leonid, Zur Biologie der Rekurrensfäden. 24
França, Carlos, Quelques considerations sur le genre Theileria et description d'une nouvelle espèce de ce genre (Theileria stordii). 651
Franchini, G., Leishmania et punaises. 648
—, Leishmanie e zanzare. 18
—, Leishmanie e zanzare. Ulteriori esperienze con zanzare o parassiti splenici. 501
Frank, Über Trypanosomen. 7
Franz, R., Serumtherapie bei Melaena neonatorum. 336
Fraser, Elizabeth T., A manual of immunity for students and practitioners. 545
Fraser, John, A possible test in the differentiation between human and bovine types of the tubercle bacillus. 622
Fraser, John and **Mc Gowan, J. P.,** Preliminary note on a method of vaccinal treatment of surgical tuberculosis. 215
Freund, Über den klinischen Verlauf der Infektionen mit Bac. paratyphi B. 301
Freund und **Kaminer,** Zur Chemie der Prädilektionsstellen für Karzinom. 514
Freund, Emanuel, Über Abortivkuren mit Salvarsan. 436
Freund, Ernst und **Kaminer, Gisa,** Über die Beziehungen zwischen Tumorzellen und Blutserum. 518
Freund, R. und **Uebelmesser,** Behandlung von Toxikodermien in- und außerhalb der Schwangerschaft. 327
Frey, Ernst, Warum wirkt gerade 70proz. Alkohol so stark bakterizid? 243
Frick, J., Untersuchungen über den Einfluß der Leukocytenzahl und der Entzündungsprodukte auf die Reaktion der Milch. 371
Friedberger, E., Anaphylaxie und Anaphylatoxinvergiftung. (Berichtigungen zu vorstehendem Artikel von Biedl und Kraus.) 565
Friedberger, E. und **Brossa, S. A.,** Über die Wirkungen von Pilzextrakten. Wirkung der Extrakte von Champignon (Agaricus campestris), Steinpilz

(Boletus edulis) und Pfefferling (Cantarellus cibarius) auf rote Blutkörperchen. 547
Friedberger, E. und **Langer, H.,** Über Anaphylaxie. XXXI. Mitteilung. Gelingt es, aus Histidin durch Einwirkung von normalem Serum ein nach Art des Anaphylatoxins wirkendes Spaltprodukt zu erhalten? 561
—, Über Anaphylaxie. XXXII. Mitteilung. Der Einfluß der stomachalen Kochsalzzufuhr auf den Ablauf der Anaphylaxie. 561
Friediger, A., Dimethylamidoazobenzol als mikrochemisches Reagens auf Fett, insbesondere über seine Verwertbarkeit zu kombinierten Färbungen in der Mikroskopie des Magen- und Darminhaltes. 339
Friedmann, Heil- und Schutzimpfung der menschlichen Tuberkulose. 635
Friedrich s. **Schilling.**
Frisson s. **Lesage.**
Fromme, W. s. **Hellendall, H.**
Frost, Wade H., Poliomyelitis: Notes on the discussion at the fifteenth international congress on hygiene and demography. 464
Frost, Wade H. s. **Anderson, John F.**
Frouin, Albert, Action des sels de terres rares sur le développement du bacille tuberculeux et de l'Aspergillus niger. 623
Frühwald s. **Zaloziecki.**
Fülleborn, F., Beiträge zur Biologie der Filarien. 156
—, Über Mikrofilarien des Menschen im deutschen Südseegebiet und deren „Turnus“, nebst Bemerkungen über die klinischen Manifestationen der dortigen Filariasis. 153

Gabbi, Umberto, Die Tropenkrankheiten in Tripolis. I. Mitteilung. 481
Gaffky, Bericht über die vom 1. Juli 1909 bis 1. Juli 1911 im Königl. Institut für Infektionskrankheiten fortgeführten Untersuchungen über die Brustseuche der Pferde. 681
Galeotti, G., Über das Nukleoproteid der Cholerabazillen. 405
Galli-Valerio, B., L'état actuel de nos connaissances sur les Trombidiases de l'homme et des animaux domestiques et sur une nouvelle Trombidiase des chèvres. 129
Galli-Valerio, B. et **Bornand, M.,** Quelques recherches avec un sérum précipitant pour l'albumine du tournesol (Helianthus annuus Linn.). 67
Galli-Valerio. B. und **Rochaz de Jongh, J.,** Beobachtungen über Culiciden. 658
Gamma, C., Dei nuovi metodi di ricerca dei bacilli di Koch nell' espettorato. 623
Gardère, C. s. **Weill, E.**
Gargano, Claudio, L'erisipela e le complicanze streptococciche. 266
Gasiorowski, Napoleon, Über einen choleraähnlichen Vibrio. 405
de Gasperi, Frederico, Présence d'un spirochète dans le sang d'un cobaye. 111
Gastinel, Pierre s. **Teissier, Pierre.**
Gaté s. **Nicolas, J.**
Gaucher, E., Salin, H. et **Bricont, G.,** Un tissu en granulations tuberculeuses peut-il servir d'antigène dans la réaction de déviation du complément? 208
Gauß, K., Untersuchungen über die Thermopräzipitation zum Nachweis des Schweinerotlaufs. 679
Gay, Frederic P. and **Robertson, Brailsford,** A comparison of paranuclein split from casein with a synthetic paranuclein, based on immunity reactions. 559
Geibel, P., Ist das Tuberkulin für den gesunden Organismus ungiftig? 212
Geipel, P., Cystenbildung des Bauchfells bei Tuberkulose. 613
Geiße, A. s. **Küster.**
Gerber, Sclérome et grossesse. 335
Gherardi, Prognostischer Wert der Kutisreaktion bei der Tuberkulose Erwachsener. 629
Gigli, T., Desinfektion und Desinfektionsmittel. 226
Gil, R. M., Las pescaderias públicas. 606
Gilbert, A., Chabrol, E. et **Benard, Henri,** L'extrait splénique a-t-il un pouvoir hémolysant? 551
Gildemeister, E. s. **Haendel, L.**
Gillett, E. S., Case of hæmorrhagic septicæmia in a horse. 686
Gilruth, J. A. and **Sweet, Georgina,** Further observations on Onchocerca gibsoni, the cause of worm-nodules in cattle. 161
Giltner and **Himmelberger,** The use of lactic acid cultures in combating infections of mucous membranes. 692
Giltner, W., Infectious abortion in cattle. 369
Gins, Eine neue Vorrichtung zum Ersatz der Schrankdesinfektion. 232
Gins, H. A., Über Kleiderdesinfektion in einem zerlegbaren Formaldehydschrank. 233
—, Zur Verbilligung des apparatelosen Formaldehydverfahrens. 230
Gläser, H., Über Dasselfliegen. 162
—, Über Dasselfliegen. Beobachtungen zur Lebensgeschichte der großen Dasselfliege (Hypoderma bovis) und Züchtungsversuche. 163
—, Über Dasselfliegen. Das Ei und die Eiablage der großen Dasselfliege (Hypoderma bovis). 163
Glaser, E., Ueber die Desinfektion von

Fäkalien und städtischen Sielwässern, die Behandlung der letzteren mit Nitraten nebst Untersuchungen über die Zusammensetzung und Veränderungen des Kanalinhalts der Wiener Hauptsammler. 253

Göhring, Bernhard, Aus der amtsärztlichen Tätigkeit. 289

Goldbach, Über den gegenwärtigen Stand der Syphilisbehandlung. 435

Goldberg, Lydia, Über die Entstehung von Herzklappenfehlern und Aortenaneurysmen durch Syphilis. 420

Goldberger and **Anderson,** Some recent advances in our knowledge of typhus. 411

Goldberger, Joseph and **Anderson, John F.,** Studies on the virus of typhus. 411

Goldberger, Joseph s. **Anderson, John F.**

Gonder, Richard, Experimentelle Studien mit Trypanosomen und Spironemen (Spirochäten). 498

Gonzalez, P., Différenciation du B. d'Eberth d'avec le B. d'Escherich par l'emploi du bleu de méthyle. 295

v. Gonzenbach und **Hirschfeld,** Untersuchungen über die Rolle des Komplements bei der Anaphylatoxinbildung. 567

Gorham and **Lisser,** Hemolysis in vivo and in vitro as diagnostic of cancer. 521

Gottschalk, Zwei Fälle von Tuberkulose des Zentralnervensystems. 619

Gräf, Vergleichende Untersuchungen über Giftbildung in Diphtheriebazillenkulturen. 88

Grezes, G., Recherches sur la sucrase de l'Aspergillus niger. Contribution à l'étude de l'influence de l'aliment carboné sur la sécrétion des diastases. 335

Grimm, Über die Desinfektion von Trinkwasser mit Chlorkalk. 249

Griniew, D. P., Ferments intracellulaires et infection chronique. 571

Gröning, G., Bakterielle Rotfärbung gesalzener Därme. 382

von Grósz, Emil, Die Bekämpfung des Trachoms in Ungarn. 324

Grysez, V. et **Bernard, A.,** Sur un moyen de déceler l'état anaphylactique chez les malades traités par la sérothérapie. 76

Guéniot, P., Sérothérapie dans les vomissements incoercibles de la grossesse. 556

Gumprecht, Das Seuchengesetz in den Thüringischen Staaten. 115

Gurley, Caroline R. and **Chase, Josephine T.,** „Prowazek bodies" as a diagnostic criterion and measure of infectivity in trachoma. 322

Gussakow, Echinococcus retrocervicalis extraperitonealis als Hindernis zur Spontangeburt. 151

Gutmann, L., Zur experimentellen Chemotherapie der Pneumokokkeninfektion. 263

Haase, The bacterial etiology of acne vulgaris. 326

Hadley and **Beach,** Results with the complement fixation test in the diagnosis of contagious abortion of cattle. 689

Haendel s. **Weber.**

Haendel, L. u. **Gildemeister, E.,** Experimentelle Untersuchungen über das Gift der Larve von Diamphidia simplex Péringuey (Diamphidia locusta Fairmaire). 178

Haerle, Gertrud Tabitha, Zur Frage der Beziehungen zwischen generalisierter Lymphdrüsentuberkulose und Hodginscher Krankheit. 615

Härtel, E., Salvarsan bei Chorea gravidarum. 606

Hafemann und **Binder,** Über atypische Tuberkulose bei Schlachttieren. 620

Hahn, Benno, Über Diphtheriedurchseuchung und Diphtherieimmunität. 46

Hailer, E. und **Ungermann, E.,** Zur Typhusinfektion des Kaninchens. 292

Halberstädter, L., Versuche mit einem spontan arsenfesten Trypanosomenstamm. 498

Halberstädter, L. s. **Morgenroth, J.**

Hale, F. E. and **Melia, T. W.,** The value of the esculin test. 313

Hall, C. M., Our present knowledge of the distribution and importance of some parasitic diseases of sheep and cattle in the United States. 146

—, The parasite fauna of Colorado. 146

Hallenberger, Beitrag zur Behandlung des Ulcus tropicum mit Salvarsan. 489

Hallion, Sur l'utilité pour le diagnostic de la syphilis d'adjoindre systématiquement à l'épreuve de la réaction de Wassermann proprement dite une épreuve identique avec sérum non chauffé. 429

Hamburger, Sporotrichosis in man. 329

Hamburger, F., Die Tuberkulose des Kindesalters. 609

Hamer, W. H., Influence of migration upon the phthisis death-rate. 613

Hammerl, Hans, Über die Verwendbarkeit der beim Kalklöschen entstehenden Wärme für die Zwecke der Raumdesinfektion mit Formaldehyd. 229

Hammond, J. W. and **Sheppard, Philip, A. E.,** An investigation of the blood in cases of acute epidemic poliomyelitis (infantile paralysis). 52

v. Hansemann, D., Bemerkungen zu

vorstehender Arbeit des Herrn von Lamezan: Über Transplantation experimentell erzeugter atypischer Epithelwucherungen. 530
Hansen, C. H., Über Desinfektion von Jauche. 234
Hansen, Carl H., Hühnercholera und Import russischer Gänse, besonders hinsichtlich der Serumschutzimpfung. 699
Harbitz, Epidemic poliomyelitis in Norway. 465
Harbitz, Franzis, Tuberöse Hirnsklerose, gleichzeitig mit Nierengeschwülsten (Myxo-Lipo-Sarkomen) und einer Hautkrankheit (Adenoma sebaceum). 525
Harnack, E. und **Hildebrandt, H.,** Experimentelle Beobachtungen über die Vergiftung mit Klapperschlangengift. 30
Harrington, Pellagra in Rhode Island 597
Harris, D. L., Recherches sur les propriétés du virus rabique conservé à l'état sec. 361
Hastings, Tuberculin therapy in surgical tuberculosis. 214
Hastings, E. G., The limitations of the tuberculin test. 630
Hecht, A., Beiträge zur medikamentösen Therapie der Tuberkulose. 220
Hecht, Victor, Die Präzipitindiagnose des Rauschbrandes, mit einem Beitrag zur Frage der Thermoresistenz der Präzipitinogene. 367
Hedrén, G., Pathologische Anatomie und Infektionsweise der Tuberkulose der Kinder, besonders der Säuglinge. 609
Hehewerth, F. H., Über den Wert der Gärungsprobe bei 46° C von Prof. Dr. C. Eijkman als Hilfsmittel bei der Trinkwasseruntersuchung. 312
Heimann, Fritz, Weitere Studien über die Wirkung der Antistreptokokkensera. 265
Heimann, W., Über die durch einen sogenannten „Paratyphus C"-Bazillus verursachte Fleischvergiftungsepidemie in Hildesheim im Frühjahr 1911. 309
Heinemann, Der äußere Milzbrand des Menschen. 356
—, Phlegmone septi narium nach Gesichtserysipel. 266
Heinemann, Paul G., A laboratory guide in bacteriology for the use of students, teachers and practitioners. Second edition. 601
Hellendall, H. und **Fromme, W.,** Der Handschuhsaft: Klinische und bakteriologische Beiträge zur peritonealen Wundinfektion. 271
Henke und **Reiter,** Zur Bedeutung der hämolytischen und anhämolytischen Streptokokken für die Pathologie der Tonsillen. 264
Hennelly, Thomas P., An investigation concerning infantile paralysis as it occured in the City of Fall River 1910. 51
Henry, A. et **Blanc, G.,** Le physaloptère du Macacus cynomolgus L. 160
Henry, H., Haemogregarina anarrhichadis from Annarrhichas lupus, the calfish. 169
Henseval, M. et **Convent, A.,** Le contrôle du vaccin variolique. (2ᵉ communication.) Méthode de contrôle basée sur le pouvoir antivirulent du sérum des animaux vaccinés vis-à-vis de la vaccine. 587
Hercz, Ludwig s. **Blumenthal, Franz.**
Herold, A virulent case of epidemic cerebrospinal meningitis. 60
Herrick, A. B. and **Earhart, T. W.,** The value of trophic bone changes in the diagnosis of leprosy. 102
Herxheimer, Karl, Heilung eines Falles von Hautsarkomatose durch Thorium X. 525
—, Nachtrag zu meiner Mitteilung „Heilung eines Falles von Hautsarkomatose durch Thorium X". 526
Hess, Alfred, F., The elimination of bacteria from the blood trough the wall of the intestine. 112
Hesse, E., Die Funktion des Frenulum praeputii und ihre Bedeutung für die Infektionen der Urethra. 418
Heubner, W., Bemerkungen zu den Ausführungen von A. Wolff-Eisner. 113
Heuck, W., Erfahrungen mit Neosalvarsan. 442
Heuck, Wilhelm, Erfahrungen über Behandlung Hautkranker mit Menschenserum. 328
Hewitt, C. G., Faunia (Homalomyia) canicularis Linn. and F. scalaris Fab. 162
Hewlett, Tanner R. and **Nankivell, A. T.,** The treatment of diphtheria infection by means of diphtheria endotoxin. 453
Hidaka, Experimentelle Untersuchungen über die Beeinflussung des Bakteriengehaltes der Haut durch dermatologische Behandlungsprozeduren. 329
Hildebrandt, H. s. **Harnack, E.**
Hildebrandt, W., Das klinische Verhalten der Leber bei Erysipel, nebst Mitteilung eines Falles von schwerer Hepatitis parenchymatosa bei Wandererysipel und Sepsis. 266
Himmelberger s. **Gildner.**
Hirschfeld, Ein Fall von akuter Leukämie mit zahlreichen Tuberkelbazillen. 195
Hirschfeld s. **v. Gonzenbach.**
Hirschfeld, Hans, Malignes Granulom und aplastische Anämie. 195
Hirschfelder, Arthur D., Gibt es fluores-

zierende Substanzen im Serum bei Pellagra? 104

Hirshberg, Malignant pneumococcus tonsillitis. 258

Hodara, Menahem, Histologische Untersuchungen in zwei Fällen von papulonekrotischen Tuberkuliden. 200

Hodge, E. H. V., Some notes on an outbreak of epidemic yaundice. 28

Höhne, O., Über Peritonealschutz. 272

Hörr, Fr., Beiträge zur Kenntnis der Bakterienflora bei Eiterungsprozessen am Nabel von Kälbern. 694

Hoffmann, Neuere Ergebnisse der tropenärztlichen Forschung. 1

Hoffmann, Erich, Wer ist der „Pfälzer Anonymus"? 419

Hollós, Josef, Die tuberkulöse Ätiologie der Menstruationsstörungen. 198

Holterbach, H., Die Bekämpfung der Druse. 685

Holth, Halfdan, Einige Untersuchungen über die Eigenschaften des Rotlaufimmunserums und dessen Wirkung auf den tierischen Organismus. 680

—, Immunitätsreaktionen als Diagnosticum beim seuchenhaften Abortus des Rindes. 690

Hoover, Ch. P., Testing the bacteriel efficiency of hypochlorit treatment. 251

Horne, H., Eine Kaninchenseptikämie. 698

Horta, P., Contribuições para o estudo das dermatomicozes no Brazil. 327

Hostynek, M., Sogenannte Weideseuche der Pferde. 686

Hottinger, Robert, Nachprüfung und Kritik der üblichen Bouillonbereitung. Einfache Herstellung einer billigen guten Nährlösung. 338

Howard, C. W. and **Clark, Paul F.,** Experiments on insect transmission of the virus of poliomyelitis. 467

Howell, Katharine, The bacterial contamination of bread. 340

Hudson, Bernard, The practical use of vaccine treatment in pulmonary tuberculosis. 635

Huebschmann, Über Gonokokkensepsis mit Endokarditis. 417

Hülphers, G. s. **Wall, Sven.**

Huon et **Dumestre,** Observations sur l'action de la vaccine contre la fièvre aphteuse. 363

Hurwitz s. **Keidel.**

Husler, Josef, Über die Inaktivierung hämolytischer Komplemente durch Erwärmen. 73

Huynen, E., Deux cas d'abcédations multiples et sous-cutanées determinées par le Micrococcus tetragenus. 365

Iljin, A., Prophylaktische Vaccination und Vaccinetherapie bei Uretherentransplantation. 314

Ill and **Miningham,** An experimental study of the treatment of cancer with the body fluids. 524

Inchiostri, H., Vorkommen und Formen der „Piroplasmosis ovis" in Dalmatien. 649

Infantile paralysis in Massachusetts during 1910. 51

Ingebrigtsen, Ragnvald, Studies upon the characteristics of different culture media and their influence upon the growth of tissue outside of the organism. 531

Ingram s. **Twort.**

Innes, J. A., Gastrothylax bubalis n. sp. With a few notes on the genus Gastrothylax (Poirier). 148

Isabolinsky, M. und **Patzewitsch, B.,** Über die Präzipitationsreaktion bei Schweinerotlauf. 363

Isbasesco, D., Bacille d'Eberth isolé du lait. 294

Ishihara, Beziehungen zwischen Perlèche und Blepharokonjunktivitis, beide hervorgerufen durch Diplobazillen. 324

Ishioka, Zur Histologie der anaphylaktischen Pneumonie. 564

Ishiwara, T., Beitrag zum färberischen Nachweis der Tuberkelbazillen in tuberkulös veränderten Organen von Schlachtschweinen. 624

—, Über die Rattenlepra. 597

Ito, Tetsuda, Über die Konzentration der Serumqualitäten durch Gefrieren und über den Einfluß hoher Kältegrade (flüssige Luft) auf die Antikörper. 65

Iversen, Julius, Über Neosalvarsan. 444

Ivy, The Duboscq colorimeter as a means of estimating hemolysis in the Wassermann reaction. 430

Izar, Synthetische Antigene zur Meiostagminreaktion bei bösartigen Geschwülsten. 520

Izar, G., Wirkung kolloiden Schwefels auf Rattensarkome. 529

Jacob, L., Beitrag zur Kenntnis des Paratyphus. 305

Jacobaeus, Über Laparo- und Thorakoskopie, mit einem Geleitwort von L. Brauer. 632

Jacobson, Gr., Einfache Anginen in der Umgebung der Scharlachkranken. 50

Jadassohn, J., Aphoristische Bemerkungen zur Arsentherapie in der Dermatologie. 328

Jarisch, A. s. **Pfeiffer, Hermann.**

Jarosch, „Mesbé" bei Lungentuberkulose. 638

—, Über die Bekämpfung der Tuberkulose von den oberen Luftwegen aus mittels des „Prophylacticum Mallebrein". 220

Jastrembsky, D., Zur Frage über die Negrischen Körperchen. 362

Jeanselme, E., Cytologie et sérologie de la lèpre. 101

Jemma, Leishmansche Anämie. 648

Jemma, R., Considerazio nisopra sessantatre casi di anemia de Leishmania osservati nella clinica pediatrica di Palermo. 17

Jensen, C. O., Über die Serumbehandlung als prophylaktisches Mittel bei Hühnercholera. 700

Jobling, James W. and **Strouse, Salomon,** Studies on ferment action. V. Immunization with proteolytic cleavage products of pneumococci. 261

Joest und **Emshoff,** Studien über die Histogenese des Lymphdrüsentuberkels und die Frühstadien der Lymphdrüsentuberkulose. 619

Johannson, D. s. **Euler, H.**

Johnston, John Anderson, A research on the experimental typhoid carrier state in the rabbit. 293

de Jong, D. A., Aspergillosis der Kanarienvögel. 334

Jordan, Artur, Über Versuche mit Neosalvarsan. 442

Joukoff, N. M., Culture du parasite du malaria. 642

Joyeux, Ch., Note sur le Bacillus Duboscqi nov. sp. de l'intestin d'un rat africain Golunda campanae Huet, 1888. 602

—, Note sur quelques cas de bilharziose observés à Kouroussa (Guinée française). 149

Joyeux, Ch. s. **Brumpt, E.**

Julchiero, Über Meiostagminreaktion und Schwangerschaft. 78

Jungmann, Über Streptokokken bei Scharlach. 49

Jurasz, A., Über das Sklerom. 335

Justi, K., Diaphragma der Trachea nach Tracheotomie. 34

—, Grundzüge der Malariatherapie. 5

Kall, K., Erfahrungen mit Neosalvarsan. 443

Kallert, Wanddesinfektion durch direktes Besprayen mit Formalinlösung. 233

Kaminer s. **Freund.**

Kaminer, Gisa s. **Freund, Ernst.**

Kammann, O., Weitere Studien über das Pollentoxin. 68

Kankaanpaa, W., Untersuchungen über das Vorkommen und die Lebensdauer der Tuberkelbazillen im Käse. 202

Kapsenberg, G., Über Anaphylaxie. XXX. Mitteilung. Die Anaphylaxie mit Linsensubstanz. 560

Kapteinat, Über die Anwendung des Salvarsans in konzentrierter Lösung mittels der Pravazschen Spritze. 683

v. Karaffa-Korbutt, K., Untersuchungen über das Morgansche Pökelfleisch. 382

Karnop, E., Die Mängel unserer Formalin-Vakuum-Desinfektionsanlagen und ihre Beseitigung. 228

Karsner, Howard T. and **Pearce, Richard M.,** The relation of the spleen to blood destruction and regeneration and to hemolytic jaundice. IV. A study, by the methods of immunology, of the increased resistance of the red blood corpuscules after splenectomy. 548

Kathe s. **Beninde.**

Kaufman, J. s. **Lewis, A.**

Kaufmann, Einige Bemerkungen zu der von Hirschbruch und Levy in No. 12 der Zeitschr. f. Med.-Beamte, Jg. 12 veröffentlichten Arbeit über die Zimmerdesinfektion mit Autan und Perautan. 231

Kaufmann, M. s. **Morgenroth, J.**

Kegler, Ausfall des Schutzhaares als Nachkrankheit einer hochgradigen Brustseucheerkrankung. 682

Keidel and **Hurwitz,** A comparison of normal and syphilitic extracts by means of the Wassermann and epiphanin reactions. 428

Keil, A., Periostitis, Lymphangioitis, Lymphadenitis gonorrhoica. 417

Kellin s. **Weinberg.**

Kendall, A. J. and **Farmer, Ch. J.,** Studies in bacterial metabolism. V. 340

Kerl s. **Arzt.**

Kinghorn, Allan and **Yorke, Warrington,** On the influence of meteorological conditions on the development of Trypanosoma Rhodiense in Glossina morsitans. 9

Királyfi, Die bakteriologische und chemische Untersuchung der Galle in vivo; diagnostisches Verfahren in der Frühdiagnose des Typhus abdominalis. 295

Kirchenstein, A., Ein Beitrag zu den Strukturfärbemethoden der Tuberkuloseerreger. 206

Kirchhoff, W., Das atoxylsaure Silber in seiner Wirkung auf Streptokokkeninfektion. 269

Kißkalt, K., Persönlicher Schutz gegen Stechmücken und andere Insekten im 16. Jahrhundert. 658

Kiutsi, Miki, Das „Syncytiopräzipitin" Untersuchungen über das Eklampsiegift. 552

Klausner, E., Über das Wesen der sogenannten Klausnerschen Serumreaktion. 568

Kleine, F. K. und **Fischer, W.,** Schlafkrankheit und Tsetsefliegen. 490
Klemperer, F., Über Tuberkelbazillen im strömenden Blute. 617
Klepetář, D., Über einen bemerkenswerten Fall von Übertragung von Vaccinationspusteln. 578
Kliem, Ein seltener Befund bei Geflügelcholera. 377
Kligler, J. Y. s. **Winslow, C. E. A.**
Klimenko, W., Bakteriologische Untersuchung des Blutes von Scharlachkranken. 457
—, Zum experimentellen Scharlach. 454
Kling, Carl, Wernstedt, Wilhelm et **Pettersson, Alfred,** Recherches sur le mode de propagation de la paralysie infantile épidémique (maladie de Heine-Medin). 55
—, Recherches sur le mode de propagation de la paralysie infantile épidémique (maladie de Heine-Medin). 466
Kling, Carl s. **Felländer, Jacob.**
Klodnitzky, N., Beobachtungen über Flecktyphus in Astrachan in den Jahren 1907—09. 410
Klotz, Über Tuberkulinbehandlung. 212
Knab, F., Unconsidered factors in disease transmission by blood-sucking insects. 507
v. Knaffl-Lenz, E., Beitrag zur biologischen Wirkung der Radiumemanation. 550
Knebel, Max, Ist das Sarkosporidiotoxin ein Gift der Protozoen oder ein Bakteriengift? 172
Knese, Seuchenhaftes interstitielles Lungenemphysem bei Milchkühen. 369
Knuth, Erwiderung auf den Artikel des Herrn Kreistierarztes Witt: Die Malaria des Rindes (Milzzerreißung). 23
Knuth und **Bonger,** Nachweis von Trypanosomen bei einem Schlachtochsen mit Milzschwellung. 497
Koch, Herbert, Entstehungsbedingungen der Meningitis tuberculosa. 612
Koch, R., Zur Bedeutung des Vorkommens von Diphtheriebazillen im Harn. 449
Köhler und **Luger,** Eine Verbesserung der Meiostagminreaktion. 77
Koeßler, Recent advances in our knowledge of scarlet fever. 454
Kohl-Yakimoff, N. s. **Yakimoff, W. L.**
Kohl-Yakimoff, Nina s. **Beltzer, A. W.**
Kolle, W. und **Schürmann, W.,** Cholera asiatica. 390
Koller, E. L., Zur Frage der Übertragbarkeit der Maul- und Klauenseuche auf das Hochwild. 363
Kolmer, John A., A contribution to the bacteriology of diphtheria. 37
—, A study of diphtheria bacilli with special reference to complement-fixation reactions. 41
Kolmer, John A., A study of streptococcus antibodies in scarlet fever with special reference to complement fixation reactions. 459
—, The diazo-reaction in scarlet fever and serum sickness. 458
Konjetzny, Georg Ernst, Zur Pathologie und Ätiologie der sogenannten teleangiektatischen Granulome (Botryomykose). 526
Konsuloff, St., Untersuchungen über die Rotatorienparasiten Bertramia asperospora Fritsch. 172
Korb, Paul, Eine neue Modifikation der Tuberkulinbehandlung. 214
Kotz, R., Zur Frage der Heilbarkeit der otogenen Meningitis. 275
Kraïouchkine, W., Les vaccinations antirabiques à St. Pétersbourg. Rapport annuel du service antirabique à l'institut impérial de médecine expérimentale pour l'année 1910. 674
Kraus, Karzinomzelle und Karzinomreaktionen. 517
Kraus, R. s. **Biedl, A.**
Krauso s. **Brieger.**
Krauß, Tödlicher Unfall eines Gerbereiarbeiters infolge Milzbrand. 353
Krefting, Ist Neosalvarsan ein ebenso gutes Antisyphiliticum wie Salvarsan? 441
Kretschmer, Martin, Über die Döhleschen Leukocyteneinschlüsse bei Scharlach. 455
—, Über Eukalyptusbehandlung von Scharlach und Masern. 461
Krishnaswami, C. S. s. **Withmore, A.**
Kritschewsky, J. und **Birger, O.,** Ueber die Beziehung des Bacillus leprae Hansen zu einigen bei der Lepra isolierten Mikroorganismen. 98
Kromayer, E., Ursachen und Behandlung des gewöhnlichen Haarausfalls (Pityriasis capitis). 327
Krompecher, E., Zur Histogenese und Histologie des Krebses. 516
Krumwiede s. **Nicoll.**
Krumwiede jr., Charles s. **Park, Wm. H.**
Kruse, Zusammenfassender Bericht über Ruhrforschungen. 315
Kubo, N., Die ätiologische Bedeutung der Entamoeba histolytica bei Amöbendysenterie nach anatomisch-histologischen Befunden. 503
Kühl, Die Beeinflussung der Eiweißfäulnis durch das Substrat. 339
Kühl, Die Desinfektion in Krankenhäusern und Sanatorien. 226
Külz, L., Salvarsan bei Ulcus tropicum. 489
Külz, Ludwig, Malaria und Schwarzwasserfieber. 484

Kuenen, W. A. s. **Schüffner, W.**

Küster und Bojakowsky, Untersuchungen über das quantitative Verhalten des Phenols bei der Einwirkung auf Bakterien. 237

Küster und **Geiße, A.,** Bakteriologische Untersuchungen über Händedesinfektion nach der „Bolusmethode Liermann.“ 240

v. Kukuljevic, Oedema malignum infolge Geschirrdruckes. 691

Kurpjuweit, Kurorthygiene. 115

Kusunoki, F., Studien zur Lehre der Dermatomykosen. 326

Kutscherenko, P. A., Über die Trachomkörper Prowazeks und Halberstädters und ihre diagnostische Bedeutung. 321

La Cava, Francesco, De la leishmaniose des muqueuses et de la première découverte de la leishmania tropica flagellée dans le corps humain. 648

Lafont, A., Trypanosomide d'une réduvide (Conorhinus rubrofasciatus) inoculable au rat et à la souris. 496

Lagane, L., Bacillurie lépreuse 591

—, Bacillurie provoquée dans la lèpre. 591

Laifle, F. X., Zur Theorie und Praxis der Formaldehyd-Vakuum-Desinfektion. 226

Laird, Arthur T., Notes on complement fixation in tuberculosis. 208

Lamar, Richard V., Chemo-immunological studies on localised infections. Fourth paper: Experimental pneumococcic meningitis and its specific treatment. 260

Lamezan, Freiherr v., K., Über Transplantationen experimentell erzeugter atypischer Epithelwucherungen. 529

Lamparter, A., Die Behandlung der Maul- und Klauenseuche mit Septoform, Therapogen und Teer; zugleich ein Beitrag zur Pathogenese der sog. bösartigen Form der Aphthenseuche. 676

Landsteiner, Karl und **Berliner, Max,** Über die Kultivierung des Virus der Hühnerpest. 378

Lanfranchi, A., De l'immunisation contre les trypanosomiases. Sur le pouvoir trypanolytique de la rate. 16

—, Sur le diagnostic des trypanosomiases. Essais d'identification des différents trypanosomes. 14

de Lange, Cornelia s. **Schippers, J. C.**

Langer, H. s. **Friedberger, E.**

Langer, Hans, Über Schutzwirkung wiederholter Kochsalzgaben per os gegenüber dem anaphylaktischen Shock. 77

Langer, Hans s. **Friedberger, E.**

de Lapersonne, F., Sporotrichose oculaire. 330

Lardy, Über die Jodtinktur in der Berner Schule. 242

Lasseur, Ph., Contribution à l'étude de Bacillus Le Monnieri, nov. spec. 601

Launoy s. **Armand-Delille.**

Laveran, A., Essais d'immunisation contre des trypanosomes pathogènes. 646

—, Infections des souris et des rats dues au kala-azar méditerranéen et au kala-azar indien. 501

—, Présentation de macaques inoculés avec succès au moyen d'une culture de la Leishmania du bouton de Delhi. 19

Lebailly, A., Précipitines ne déviant pas le complément. 553

Lebailly, Ch. s. **Dubosq, O.**

Lebedeff, N. A., Zur Frage nach der Lokalisation und dem Charakter der Tuberkulose in den Organen des Menschen im Verhältnis zu den äußeren Lebensbedingungen. 198

Leboeuf, A., Dans la lèpre chez l'homme, comme chez le rat, on peut trouver des bacilles spécifiques dans les ganglions superficiels. 97

—, Dissémination du bacille de Hansen par la mouche domestique. 591

—, La curabilité et les rémissions de la lèpre en Nouvelle-Calédonie. 595

—, La lèpre fruste en Nouvelle-Calédonie. 97

—, Recherches expérimentales sur la valeur du rôle que peuvent jouer certains insectes hématophages dans la transmission de la lèpre. 97

Leclercq, J. s. **Miuet, Jean.**

Le contrôle du vaccin antivariolique. 585

Lederer and Bachmann, Disinfecting lake water with calcium hypochlorite. 250

Le Gendre, Ictère syphilitique par rétention et dioxydiamidobenzol. 438

Legendre, J., De la désinfection culicidienne par la quinoléine. 413

Leger, André, La filariose humaine dans le Haut-Sénégal et Niger. Index endémique de la région de Bamako. 154

—, Présence de deux leucocytozoaires morphologiquement distincts dans le sang d'un chien, à Bamako (Haut-Sénégal et Niger). 170

—, Un petit centre d'endémicité de maladie du sommeil à Koulikoro, près Bamako, coïncidant avec des gîtes permanents à Glossina palpalis. 643

Leger, M. et **Bouilliez, M.,** Sur un plasmodium des singes. Passages par espèces variées. Action pathogène. 170

Leger, Marcel, Présence de Haemogregarina canis en Corse. 170

Leger, Marcel et **Dominici-Urbani, Ch.,** Foyer de mélitococcie en Corse. 414

Leger, Marcel et **Séguinand, J.,** Fièvre de pappataci au Corse. 656

Legrand, H., Die Dysenterieabszesse des Gehirns. 655

Lehnert, F., Über tödliche Vergiftung mit chlorsaurem Kali bei einer Gravida. 336

Leibenger, Eutertuberkulose bei einer Stute. 201

Leishman, Anti-typhoid inoculation. 297

Lemaire, G. s. **Sergent, Edm.,**

Lesage et **Frisson,** Enzootie de méningite cérébro-spinale du cheval (Maladie de Borna). 686

Lesage, J., La méningite cérébro-spinale du cheval dans ses rapports avec la maladie typhoïde. 686

Leschke, E., Tuberkuloseimmunität und Immuntherapie. 634

Letulle et **Bergeron.** Réaction de Wassermann et syphilis latente au cours des cirrhoses et des néphrites chroniques. 434

Leuchs, J., Jahresbericht der Kgl. Bakteriologischen Untersuchungsanstalt Würzburg. 108

Leupolt, Ein Fall von in Deutschland erworbener Schwarzwasserfieberdisposition? 484

Levaditi, C., Intervention de l'organisme dans la guérison medicamenteuse des maladies à spirilles. 26

Levaditi, C. et **Danulesco, V.,** La pénétrabilité du virus de la poliomyélite à travers la muqueuse nasale et l'action préventive des antiseptiques appliqués localement. 56

Levy, E., Die Behandlung der epidemischen Genickstarre durch Seruminjektionen in die Seitenventrikel. 468

—, Probleme der spezifischen Tuberkulosebehandlung. 214

Levy, E. und **Dold, H.,** Über Anaphylaxie und die praktische Bedeutung der Anaphylatoxinforschung. 566

Lewin, C., Die Zellersche Krebsbehandlung. 521

Lewin, Carl, Die Biologie der Mäusegeschwülste. 526

Lewis, A. Paul and **Kaufman, J.,** An attempt to influence the bacterial flora of the intestinal tract specifically. 112

Lewis, L. W., Evanstons experiments with hypochlorite of lime and typhoid fever. 250

Lewis, Paul A., The preventive action of diphtheria antitoxin in serum-sensitized rabbits. 48

L'Héritier s. **Sergent, Edm.**

Lhéritier, Boquet A. s. **Sergent, Edm.**

Liebert, Spontane Heilung der Sarcoptes-Räude eines Schweines. 162

Lienaux, Tuberculose du cheval. Relation de quelques cas. 619

Lignières, J., El primeo caso de muermo encontrado en el lazareto de Buenos Aires sobre un caballo importado. 358

—, Los peligros de la tuberculosis bovina para et hombre. 620

—, Tuberculosis bovina. 620

Lignières, José, Arteriosclerosis epidémica en el ovino. 697

v. Linden, Weitere Erfahrungen mit einer Chemotherapie der Tuberkulose. 218

Lindenheim, Erfahrungen mit dem Salvarsanpräparat Joha. 438

Lindenschatt, J., Über Serodiagnostik der Geschwülste mittels Komplementablenkungsreaktion nach v. Dungern. 519

Linossier, G., Sur la nature des albumines urinaires, et sur le passage dans l'urine des albumines alimentaires, à propos de la note de Minet et Leclercq. 558

Lipman, Charles B., The distribution and activities of bacteria in soils of the arid region. 602

Lisser s **Gorham.**

Liston, W. G. and **Williams, T. S. B.,** A streptothrix isolated from the spleen of a leper. 100

Litterski, Mayen, Sind die durch das Preuß. S.-G. vom 28. 8. 05 vorgeschriebenen Schlußdesinfektionen spez. bei Diphtherie, Scharlach, Typhus zur Einschränkung dieser Krankheiten von Erfolg gewesen oder nicht, sind ev. davon Erfolge zu erwarten? 225

Little, Beriberi caused by fine white flour. 27

Lloyd Mills, Mexican scorpions and the treatment of scorpion sting. 509

Lobeck, Oskar, Ein neues Verfahren zur Herstellung einwandfreier Trinkmilch. 372

Lockemann und **Lucius,** Über die desinfizierende und entwicklungshemmende Wirkung von Flußsäure und Fluoriden. 238

Loeb, Heinrich, Heilung der Verrucae planae durch Salvarsan. 606

Loeb, Leo und **Fleisher, Moyer S.,** Untersuchungen über die Vererbung der das Tumorwachstum bestimmenden Faktoren. 528

Loeb, Leo, Moore, George T. und **Fleisher, Moyer S.,** Über das Vorkommen von Hefen in menschlichen Tumoren, mit Versuchen über das Wachstum einer pathogenen Hefe im Tierkörper. 524

Lötsch, E., Über den „Stallmangel", eine eigenartige Rinderkrankheit im sächsischen Erzgebirge. 369

Lohmann, A., Die Bedeutung des Rhodans im Speichel. 604

Longo, F., Tentativi immuno-diagnostici e immunoterapici nella leishmaniosi infantile. 502

Lorenz and **Ravenel,** The treatment of diphtheria-carriers by overriding with Staphylococcus aureus. 49

Lovett, Robert W. and **Richardson, Mark W.,** Infantile paralysis with especial reference to its occurence in Massachusetts, 1907—1910. 51

Lovett, Robert W. and **Sheppard, Philip A. E.,** The occurence of infantile paralysis in Massachusetts in 1910. 51

Lucas, A., Amélioration du procédé l'homogénéisation des chrachats par la lessive de soude. 624

Lucas, William P. and **Osgood, Robert B.,** Experiments as to the protective value of certain specific sera and vaccines against the virus of poliomyelitis. 52

Lucius s. **Lockemann.**

Luetscher, J. A. s. **Sprunt, T. P.**

Luger s. **Köhler.**

Lustig, Alessandro, Acht Jahre staatlicher Chininbetrieb in Italien und der Kampf gegen die Malaria. 5

Lynch, Kenneth, M., The bacteria on the conjunctiva. 324

Maase, C., Puerperale Sepsis nach Abort durch ein Bakterium aus der Gruppe der hämorrhagischen Septikämie. 267

Macalister, G. H. K., A note upon the use of antiformin in sputum examination, and on staining methods for the demonstration of tubercle bacilli. 207

Mac Callum, G. A. and **Mac Callum, W. G.,** On the structure of Taenia gigantea (Peters). 151

Mac Callum, W. G. s. **Mac Callum, G. A.**

Mac Kellar, S., Glanders vaccine. 675

Machow, D., Zur Frage über Kedrowskis „Leprakultur". 594

Mackinnon, D. L., Protists parasitic in the larva of the crane-fly (Tipula sp.). 166

Magnaghi, L., Osservazioni sul Toxoplasma cuniculi. 171

Mamulianz, S., Neosalvarsan-914 Ehrlichs in dem Stadtkrankenhause zu Wladikawkas. 442

Mandel, H., Zur Frage der Fleischvergifter. 306

Mandl, Rudolf, Zur Behandlung der chirurgisch-tuberkulotischen Erkrankungen und der trägen, nekrotischen Geschwüre. 221

Manoiloff, Experimentelle Beiträge zur Frage der Idiosynkrasie gegen Brom- und Chininsalze als Überempfindlichkeitserscheinungen. 75

Manoiloff, Schultinte in mikrobiologischer Beziehung. 604

—, Über die Verdauungsfähigkeit des Normal- und Luesserums. 434

Manouélian, Y., Étude des corpuscules de Negri et des formations spéciales à la rage à virus fixe. 674

Mantelli, C., Ancora sul metodo Grossich per la disinfezione della pelle. 242

Manteufel, Notiz über ein bisher an der deutsch-ostafrikanischen Küste nicht bekanntes „Sommerfieber". 505

Marchoux, E. et **Couvy, L.,** Argas et spirochètes. 651

Marchoux, E. et **Sorel, F.,** La lèpre des rats. Recherches étiologiques et réflexions qu'elles suggèrent à propos de la lèpre humaine. 596

Marcora, Ferruccio s. **Michaelis, Leonor.**

Margulis, M. S., Pathologisch-anatomische Veränderungen im Kopfhirn bei Cysticercus. 151

Maria und **Niculescu, P.,** Über das Verhalten eines auf elektrischem Wege hergestellten Kolloidsilbers (Fulmargin) im Körper, verglichen mit chemisch hergestelltem Kolloidsilber (Kollargol). 112

Marie, A., Propriétés biologiques de substances albuminoides extraites du cerveau. 360

Marie, Pierre-Louis s. **Teissier, Pierre.**

Markl, Bakteriologische Diagnose der Rattenpest. 387

Marshall, C. J., The mallein tests. 360

Martell, Das Impfinstitut der Stadt Turin. 584

Martin, A., Sur une coccidiose de la chèvre. 696

Martin, A. et **Daille, A.,** Sur une blastomykose hépatique de l'oie. 332

Martin, B., Untersuchungen über das Vorkommen latenter Tuberkulose bei Kindern und den Einfluß derselben auf den Verlauf von Infektionskrankheiten. 193

Martin, C. H., A note on the protozoa from sick soils, with some account of the life-cycle of a flagellate monad. 165

Martin, Louis et **Darré, Henri,** Un cas de trypanosomiase humaine contractée au laboratoire. 643

Martini, Reinkultur des Erregers von Granuloma venereum. Vorläufige Mitteilung. 29

Marullaz, Sur une hémogrégarine de Drymobius bifossatus (Raddi). 170

Marzinowsky, E. J., Zur Frage über die bakteriologische Diagnostik der Diphtherie. 450

Massol, L. s. **Calmette, A.**

Maupas, E. et **Seurat, L. G.,** Sur l'evolution du strongyle filaire. 155

Mautoux, Ch., La voie intradermique en tuberculinothérapie. 634

May, Arthur W., An investigation as to the occurence in Massachusetts of paralysis in the lower animals and fowls. 51

Mayer, Über Helminthen in Saipan. 147

Mayer, Aug., Über anatomisch nachweisbare Unterschiede in der Widerstandskraft der Bauchhöhle gegen eine eindringende Infektion. 272

Mayer, Gg., Zur Frage der Fleischvergifter. 306

Mayer, Hermann, Welchen Zweck hat die quantitative Bewertung der Wassermannschen Reaktion? 432

Mayer, Otto, Zusammenlegbarer Bakterienbrutschrank, besonders für den Gebrauch im Felde geeignet. 337

Mc Clintic, Thomas B., The determination of the phenol coefficient of some commercial disinfectants. 235

McClintic, Thomas B. s. **Anderson, John F.**

Mc Donagh, J. E. R., The life cycle of the organism of syphilis. 422

Mc Gowan, J. P. s. **Fraser, John.**

Mc Intosh, James, Fildes, Paul and **Parker, H. B.,** Neosalvarsan. 440

McMillan, Marion, The use of fish as a sanitary measure to eliminate mosquitoes. 507

Meder, Zwei Fälle von verspäteter Abheilung der Impfpusteln. 578

Meidner, S., Erfahrungen mit Mesothorium bei der Behandlung des inoperablen Uteruskarzinoms. 522

—, Neuere Publikationen zur Chemotherapie der malignen Geschwülste. 524

Melia, T. W. s. **Hale, F. E.**

Mellanby, E. s. **Twoort, F. W.**

Melnikowa, F. J. und **Wersilowa, M. A.,** Zur Lehre von der Toxiinfektion. II. Über die Wirkung der Blutgifte auf die Agglutination von Typhusbazillen. 296

Mendelsohn, Erfahrungen mit Filmaron (Filmaronöl) als Bandwurmmittel. 151

Menzer, A., Bakterienfunde bei Psoriasis. 325

Mesnil, F. et **Ringenbach, J.,** De l'action des sérums de primates sur les trypanosomes humains d'Afrique. 10

Messerschmidt, Th., Die chemotherapeutische Beeinflussung der Hühnerspirochätenkrankheit durch die im Handel befindlichen Jodpräparate. 489

—, Über das Vorkommen von Bakterien der Ruhrgruppe (Typus Y) in der Außenwelt. 318

Messerschmidt, Th. s. **Uhlenhuth.**

Metafune und **Albanese,** Weitere Untersuchungen über das Vorkommen der Pneumokokken auf der normalen Bindehaut, besonders über die Schwankungen des Befundes. 257

Metzger, K., Untersuchungen über die Alkoholprobe bei Milch von kranken Kühen. 372

Meyer, F. K., Contagious abortion of cattle. 689

Meyer, Fritz M., Der heutige Stand unserer Kenntnisse über das Wesen der Wassermannschen Reaktion. 426

Meyer, H. s. **Euler, H.**

Meyer, Kurt, Über Immunisierungsversuche mit Tuberkelbazillen, Tuberkelbazillenlipoiden und lipoidfreien Tuberkelbazillen. Über antigene Eigenschaften von Lipoiden. VI. Mitteilung. 216

Meyer, K. F., Serodiagnosis of glanders. 359

Meyer, Oswald, Spontanes Entstehen des Rumpel-Leedeschen Phänomens. 459

Meyer, Werner, Beitrag zum Vorkommen der primären Scham- und Scheidentuberkulose beim Rinde. 201

Michaelis, L. und **Davidsohn, H.,** Die Abhängigkeit spezifischer Fällungsreaktionen von der Wasserstoffionenkonzentration. 568

Michaelis, Leonor und **Marcora, Ferruccio,** Die Säureproduktivität des Bacterium coli. 314

Michelsohn, Julius, Instrumentensterilisator und Universalinstrumentiertisch. 245

Michiels, Jules und **Schick, B.,** Die Intrakutanreaktion des Menschen auf Diphtherietoxininjektion als Ausdruck des Schutzkörpergehalts seines Serums. 42

—, Über die Wertbestimmung des Schutzkörpergehalts menschlichen Serums durch intrakutane Injektion von Diphtherietoxin beim Menschen. 451

Milks, H. J., Cerebro-spinal meningitis. 58

Millington s. **Bevan.**

Minet, Jean et **Leclercq, J.,** L'anaphylaxie à albumine urinaire. 558

Miningham s. **Ill.**

Miyagawa, Yoneji, Über den Wanderungsweg des Schistosomum japonicum von der Haut bis zum Pfortadersystem und über die Körperkonstitution der jüngsten Würmer zur Zeit der Hautinvasion. 148

Miyaji, S., Versuche über die Anaphylatoxinempfindlichkeit der normalen und sensibilisierten Tiere. 566

Moegle, Erich, Zur Desinfektion milzbrandsporenhaltiger Häute und Felle. 246

Möllers, Die Grundsätze der heutigen Tuberkulinbehandlung. 212

Möllers, B., Über den Typus der Tuberkelbazillen bei Parinaudscher Erkrankung (Conjunctivitis tuberculosa). 201

Möllers, B. und **Wolff, G.**, Experimentelle Untersuchungen mit dem Zeunerschen Tuberkulosepräparate „Tebesapin". 636

Mola, P., Davainea pluriuncinata (Creby) è sinonima della D. cirumvallata (Krabbe)? 150

Mola, Pasquale, Die Parasiten des Cottus gobio Linn. Beitrag zu der helminthologischen Fauna der Teleostei. 148

Moldovan, J., Untersuchungen über die Wirkungsweise des Chinins. 486

Monobe, S. s. **Sugai, A.**

Monobe, J. s. **Sugai, T.**

Montgomery, Diabetes mellitus and tuberculosis. 197

Moore, George T. s. **Loeb, Leo.**

Morelli, E., Die Pankreatinlösung zur Kultur der Mikroorganismen und besonders des Choleravibrio. 408

Morelli, Fernando, Action des bacilles tuberculeux stérilisés injectés à doses massives sous la peau des animaux. 216

Morgenroth, J. und **Halberstaedter, L.**, Über die Wirkung des Argatoxyl (p-Amidophenylarsinsaures Silber) auf die experimentelle Trypanosomeninfektion. 493

Morgenroth, J. und **Kaufmann, M.**, Arzneifestigkeit bei Bakterien (Pneumokokken). 262

Morland, Egbert C., The quantitative cutaneous tuberculin test. 209

Moro, E., Über die Neutralreaktion der Milch. 372

Morstatt, H., Einige tierische Parasiten des Menschen. 145

Mouchet, René, Myase intestinale chez l'homme. 162

Moure, P. et **Baufle, P.**, Sporotrichose musculaire. 330

Mrowka, Das Virus der Hühnerpest ein Globulin. 378

Mühlens, Malariaforschung in Jerusalem. Vorläufiger Bericht über die Tätigkeit der deutschen Malaria-Expedition. 3

Müller, Ein Vorschlag für eine neue Behandlung der männlichen Gonorrhoe. 419

—, Ergebnisse, der von Geheimrat Prof. Dr. R. Pfeiffer und Prof. Dr. O. Müller aufgenommenen Arbeiten zur Erforschung und Bekämpfung der Druse in Ostpreußen. 684

Müller, M., „Fleischvergiftung" und „Nahrungsmittelvergiftung" in ihrer Beziehung zur „intravitalen" und „postmortalen" Infektion des Fleisches der Schlachttiere. 309

Müller, M., Über das Vorkommen von asporogenem Milzbrand unter natürlichen Verhältnissen. 354

Müller, Paul Th., Vorlesungen über Infektion und Immunität. 545

Müller, R., Wassermannsche Reaktion. Zur Antigenfrage. 428

Müller, Reiner und **Willich, K. Th.**, Sarcinen in der menschlichen Harnblase. 601

Münter, Über einen Fall von Maltafieber. 414

Mulzer, P. s. **Wolff, A.**

Munk, Fritz, Über weitere Erfahrungen mit Azetonextrakten bei der Serumdiagnostik der Syphilis. 429

Mura, S., Azione del succo gastrico sui paratifi A e B. 305

Murillo, F., Estudio experimental de desinfección anticolérica con aplicación à la práctica. 408

Muroya, Über die Fremdkörpertuberkel des Pankreas, verursacht durch eingewanderte Askariseier. 160

Murphy, Transplantability of malignant tumors to the embryos of a foreign species. 527

Murschhauser s. **Bauer.**

Musgrave, W. E. and **Stanley, C. R.**, Typhus fever in the Philippine Islands. 410

Musser jr., John H. s. **Pearce, Richard M.**

Mutch, N., A short quantitative study of histozym, a tissue ferment. 573

Muttray, Streifzüge durch das Tuberkulosegebiet. 621

Naegeli-Akerblom, Quelques passages de l'histoire de la vaccination. 584

Nankivell, A. T. s. **Hewlett, Tanner R.**

Natonek, Über einen Fall von Typhussepsis. 289

Nattan-Larrier, L., Infection humaine due à Tetramitus Mesnili. 168

—, Non transmission des trypanosomiases de la mère au foetus. 13

Navrotski, N. N. et **Békensky, P. N.**, Contribution à l'étude de la piroplasmose des chiens. 650

Nawrotzky, N. N., Zur Piroplasmoseinfektion der Hunde durch die Schleimhaut des Magen-Darmtraktes. 23

Neal, Josephine B. s. **Sophian, Abraham.**

Neidig, Ray E. s. **Dox, Arthur W.**

Nesbit, Books as carriers of scarlet fever. 454

Neue Literatur, p. 79, 115, 179, 276, 341, 469, 532, 659.

Neumayer, Victor L., Versuch einer

„Richtung“ bzw. Anreicherung der Salvarsanwirkung. 435
Neustaedter, A contribution to the etiology of poliomyelitis. 466
Niclot, A propos de la fièvre à Pappataci. 656
Nicolas, J., Courmont, Paul et **Gaté,** Production expérimentale des agglutinines chez les animaux par les injections de Salvarsan. 206
Nicoll, Krumwiede, Pratt and Bullowa, Four cases of typhus fever (Brill's disease) in one family. 410
Nicoll, Matthias, A note on the search for the causative factor of scarlet fever: a bacteriological study. 49
Nicoll, W., On two new trematode-parasites from british food-fishes. 148
Nicolle, Charles, De la suppression de la peptone des milieux de culture „communs“. 114
Nicolle, Charles et **Blaizot, L.,** Virulence des cultures de Leishmania infantum. Sensibilité du chacal au virus du kala-azar tunisien. 501
Nicolle, Charles, Blaizot, L. et **Conseil, E.,** Étiologie de la fièvre récurrente. Son mode de transmission par le pou. 23
Nicolle, Charles, Blaizot, L. et **Cuénod, A.,** Le magot animal réactif du trachôme. Filtrabilité du virus. Pouvoir infectant des larmes. 323
Nicolle, Charles et **Conseil, E.,** Essais négatifs de transmission de l'érythème noueux au singe. 327
—, Reproduction expérimentale de la rougeole chez le bonnet chinois. Virulence du sang des malades 24 heures avant le début de l'éruption. 462
Niculescu, P. s. **Maria.**
Nieveling, Über die Jodtherapie bei Lungentuberkulose. 220
Noack, Fritz, Der Übergang von mütterlichen Scheidenkeimen auf das Kind während der Geburt. 603
Noc, F., Remarques et observations sur le rôle des moustiques dans la propagation de la lèpre. 592
Noguchi, Identification of Spirochaeta pallida in culture. 424
—, The luetin reaction. 425
Noguchi, Hideyo, Cultivation of Spirochaeta gallinarum. 488
—, Kulturelle und immunisatorische Differenzierung zwischen Spirochaeta pallida, Spirochaeta refringens, Spirochaeta microdentium und Spirochaeta macrodentium. 424
—, Pure cultivation of Spirochaeta phagedenis (new species) a spiral organism found in phagedenic lesions on human external genitalia. 175
Noguchi, Hideyo, Reinzüchtung der Spirochäten des europäischen, des amerikanischen und des afrikanischen Rückfallfiebers. 24
—, The pure cultivation of Spirochaeta Duttoni, Spirochaeta Kochi, Spirochaeta Obermeieri and Spirochaeta Novyi. 25
—, Treponema mucosum (new species), a mucin-producing spirochaeta from Pyorrhea alveolaris grown in pure culture. 175
Nordmann, Klinische Erfahrungen während der letztjährigen schweren Diphtherieepidemie. 33

Odhner, T., Die Homologien der weiblichen Genitalwege bei den Trematoden und Cestoden. Nebst Bemerkungen zum natürlichen System der monogenen Trematoden. 146
Oehler, R., Über die Gewinnung reiner Trypanosomenstämme durch Einzellenübertragung. 648
Offerhaus, H. s. **Broers, C. W.**
Ogata, Über das Wesen der Parasiten der „Tsutsugamushikrankheit“. 656
Ogata, M., Dritte, vierte und fünfte Mitteilung über die Ätiologie der Tsutsugamushikrankheit. 29
Ohly, Adolf, Über Procto-Sigmoiditis nebst einem Fall von Colitis ulcerosa und Colitis dysenterica chronica. 317
Ohmori, Zur Kenntnis des Pebrineerregers, Nosema bombycis Nägeli. 380
Ohta, Kohshi, Über die Bedeutung der Proteolyse für die spezifische Hämolyse 70
Olpp, Die Reinkultur von Malariaplasmodien nach Baß und Johns. 485
—, Tropische Krankheiten und Krankheitserreger bei Vorführung lebender Lichtbilder durch den Kinematographen. 1
Olsan, H. s. **Epstein, A. A.**
Olson, A case of sporotrichosis in North Dakota; probable infection from gophers. 329
Opitz, Über Desinfektion von Brunnen. 247
Oppenheimer, Rudolf, Zur Frage des Tuberkulosenachweises durch beschleunigten Tierversuch. 626
Orszag, Über Lungenspitzenemphysem und dessen klinische Bedeutung bei Lungentuberkulose. 197
Orticoni et **Ravul,** La tuberculose dans l'armée et le service auxiliaire. 613
Osgood, Robert B. s. **Lucas, William P.**
Ossinin, Th. A., Zur Frage über den Einfluß von künstlicher Ernährung auf biologische Eigenschaften des Organismus in dessen frühem Alter. 553
Otsuka, Ickiro s. **Sasaki, Takaoki.**

von Ott, D., Bakteriologische Kontrolle der Aseptik bei der vaginalen Koeliotomie. 271

Otto, Stomatitis pustulosa contagiosa als Ursache einer Bindehaut- und Hornhautentzündung. 687

Ottolenghi, D., Über einen besonderen Befund bei der Geflügelpest. 701

Ozaki, Über einige Desinfektionsmethoden der Hände und des Operationsfeldes 204.

Pachner, Erfahrungen mit dem Tuberkulomucin Weleminsky. 217

Paechtner, Zeckenplage und hydrämische Kachexie der Schafe. 376

Paldrock, A., Eine einfache Methode, Leprabazillen in der zu untersuchenden Haut nachzuweisen. 595

Pane, D., Antagonismo tra microrganismi isolati dalle feci ed il vibrione di Koch. Virulenza del vibrione di Koch isolato da portatori. Un vibrione acquatile. 403

Panisset, L., Le diagnostic de l'avortement épizootique des bovidés par les méthodes biologiques. 690

Park, Wm. H. and **Krumwiede jr., Charles,** The relative importance of the bovine and human types of tubercle bacilli in the different forms of tuberculosis. 201

Parker, H. B. s. **McIntosh, James.**

Parrot, L., Cuti-réactions à la tuberculine chez les indigènes de Duzerville (Dt Constantine région littorale 1911—1192). 628

Patton, W. S., Spirochaeta Ctenocephali, Sp. nov., parasitic in the alimentary tract of the Indian dog flea, Ctenocephalus felis. 651

—, The development of the parasite of Indian kala-azar. 500

Patton, W. S. s. **Symons, T. H.**

Patzewitsch, B. s. **Isabolinsky, M.**

Paul s. **Lewis, A.**

Paul s. **Salmon.**

Pawlowsky, E. A., Resultate der Händedesinfektion nach Grossich-Brunn. 241

Peabody, Francis W., The carbon dioxide content of the blood in pneumonia. 258

Pearce, Richard M. and **Austin, J. H.,** The relation of the spleen to blood destruction and regeneration and to hemolytic jaundice. V. Changes in the endothelial cells of the lymph nodes and liver in splenectomized animals receiving hemolytic serum. 549

Pearce, Richard M., Austin, J. H. and **Musser jr., John H.,** The relation of the spleen to blood destruction and regeneration and to hemolytic jaundice. III. The changes in the blood following splenectomy and their relation to the production of hemolytic jaundice. 548

Pearce, Richard M. s. **Karsner, Howard T.**

Pearse, Frederick F., Report of the health officer of Calcutta for the year 1911. 2

Pécaud, G., La piroplasmose bovine au Dahomey. 22

Peiper, O., Über den Infektionsmodus der Ankylostomiasis in Deutsch-Ostafrika. 157

—, Über Geschwülste in Deutschlands Kolonien. Eine Kasuistik und Statistik der gut- und bösartigen Geschwülste mit besonderer Berücksichtigung Deutsch-Ostafrikas. 513

Pekař, Über die Entstehung der Colpitis follic. chronica und die Beziehungen der akuten und chronischen Kolpitis zum infektiösen Abortus und der Sterilität der Rinder. 367

Pellegrini, A., La disinfezione delle mani col solo alcool. 242

Pelletier, J., Cas d'éléphantiasis du scrotum observés au Sénégal. 157

Pelletier, J. s. **Thiroux, A.**

Pels-Leusden, Fr., Anti- und Asepsis. 270

Pénau, Henry, Cytologie du Sporotrichum beurmanni. 331

Peri s. **Purjesz.**

Perry, J. C., Outbreak of seven-day fever in the Canal Zone. 506

Pertik, Thomas, Über Jodostarin und Jodpräparate in der Therapie der Lungenschwindsucht. 638

Peschié, S. s. **Rothermundt, M.**

Peter, H., Neuere Sterilisierungsmethoden für größere Wassermengen, ihre technische und wirtschaftliche Anwendbarkeit. 247

v. Petersen, O., Die Salvarsanbehandlung der Orientbeule (Leishmaniose). 502

Petrow, N. W., Ein Fall von Kala-azár. 17

Petrowa, M., Über die Einwirkung des Serums Tuberkulöser auf die Pirquetsche Reaktion. 209

Petruschky, Erfolgreiche Versuche zur Entkeimung von Bazillenträgern durch aktive Immunisierung und die hygienischen Konsequenzen. 44

Petruschky, Schultz, Bernhard, Diphtherie und Schule. 43

Petruschky, J., Grundriß der spezifischen Diagnostik und Therapie der Tuberkulose. 627

Pettersson, Alfred s. **Kling, Carl.**

Pezet, O. s. **Augé, J.**

Pfeiffer, Hermann und **Jarisch, A.,** Zur Kenntnis der Eiweißzerfallstoxikosen. 562

Pfeiler und Weber, Über den Wert der Bazillenkonglutinationsmethode für die Erkennung der Rotzkrankheit. 358
—, Versuch einer neuen serodiagnostischen Methode bei der Rotzkrankheit. 358
Pfeiler, W. und Weber, G., Über die Herstellung von Bazillenextrakten zu Ablenkungszwecken. 359
Philipp, Paul s. **Zinßer, Ferdinand.**
Piéry, Virulence et contagiosité de la sueur des tuberculeux. 196
Pilod, M., Pouvoir antiseptique du savon. 243
Pincussohn, Ludwig, Medizinisch-chemisches Laboratoriums-Hilfsbuch. 600
Pirone, R., Les corpuscules de Negri dans la rage. 674
Pittaluga, D. G., El „Kala-azar infantil" (Esplenomegalia parasitaria de los niños) en la costa de levante de España. 500
Pittaluga, G., Sobre las Filarias hemáticas (microfilarias) observadas en la Guinea española. 156
Podwyssozkaja und Sachnowskaja, Zur Frage nach der quantitativen Bemessung der Wassermannschen Reaktion. 431
Poggiolini, A., Possono altri germi, indifendentemente dallo streptococco, indurre erisipela. 266
Pokschischewsky, N., Über vergleichende Immunisierungsversuche mittels Toxopeptiden (Anaphylatoxin) und künstlichen Aggressinen. 75
Polano, O., Über den Einfluß medikamentöser Scheidenspülungen auf die normale und pathologische, nichtpuerperale Scheide. 246
Poleck, Über das Sechstagefieber in Apia. 505
Pollak, Die Diagnose der Milzbrandsepsis aus dem Lumbalpunktat. 355
Pollak, Felix, Über die Lebensdauer und Entwicklungsfähigkeit von Choleravibrionen auf Obst und Gemüse. 403
Ponder, Constant, The examination of diphtheria specimens: a new technique in staining with toluidin blue. 39
Pons, C. s. **Rodhain, J.**
Pontano, T., Ricerche sul comportamento dei vibrioni di Koch isolati da malati e da portatori. 403
Popoff, Methode, Über hämolysehemmende Erscheinungen bei luetischen Sera und über die Möglichkeit ihrer Ausnützung für eine Serodiagnostik bei Syphilis. 430
Porak, René, Des altérations fonctionelles des glandes surrénales dans la rage. 362
Porrini, G., Trasmissione di colera per mezzo dell' acqua di mare. 392
Potet, M., Sur le traitement des piqûres par scorpions. 29
Prang, Über Fleischverderbnis in einer städtischen Kühlhalle. 381
Pratt s. **Nicoll.**
Preisich, Bemerkung zur Abhandlung des Herrn Martin Kretschmer: „Die diagnostische Bewertung von Leukocyteneinschlüssen bei Scharlach." 51
Preller, Milzbrandinfektion bei einer Hausschlachtung. 354
Pribram, Über Cholecystitis und Dauerausscheider und den heutigen Stand der Therapie. 291
Pringault, E., Contribution à l'étude hématologique de lèpre. 101
Pringsheim, Neue Ergebnisse der Paratyphusforschung. 301
Prorok, A., Die Eiweißreaktion im Sputum und ihre Beziehung zur Frühdiagnose der Lungentuberkulose. 208
v. Prowazek, S., Beiträge zur Kenntnis der Protozoen und verwandter Organismen von Sumatra (Dehli) VII. 164
—, Untersuchungen über die Gelbsucht der Seidenraupen 380
—, Weiterer Beitrag zur Kenntnis der Entamöben. VI. 167
Puntoni, V., Sulla resistenza del virus tubercolare e dei suoi prodotti all'azione del radio. 205
Purjesz und **Peri,** Über das Vorkommen von Typhusbazillen in der Mundhöhle bei Typhuskranken. 294
Purvis, Carrington G., A new method of demonstrating the presence of Bacillus coli in sewage-polluted water. 313
Pusch, Die Forschungen in der Ätiologie des Trachoms. 323

Quadflieg, Leo, Paratyphusbazillenbefund bei einer Fleischvergiftungsepidemie. 308
Quemada Rodriguez, J., Un caso de parálysis de Landry consecutivo al sarampion. (Ein Fall Landryscher Paralyse nach Masern. 462
Querner, Über schwere cerebrale Symptome bei Phthisikern ohne anatomischen Befund. 612
Quevedo, José M., Encéfalomielitis epizoótica en los caballos. 365
—, Examen histológico de las lesiones del caballo atacado del muermo. 358
Quevedo, José Maria, La Pataleta. 365

Rabinowitsch, Lydia, Untersuchungen zur Tuberkulosefrage. 616
Rabinowitsch, Marcus, Über die Komplementbindung bei Flecktyphus durch den wässerigen Extrakt aus dem Flecktyphuserreger. 411
Räbiger, Bericht über die Tätigkeit des Bakteriologischen Instituts der Landwirtschaftskammer für die Provinz

Sachsen zu Halle a. S. für das Jahr 1911/12. 680

Raebiger, H., Ein Beitrag zu den Erhebungen über den Schweinemilzbrand. 354

Ranken, H. S., Granula-shedding in Trypanosoma gambiense. 9

Rau, Eine Lungenpestepidemie in Südbrasilien (in Santa Maria, Rio grande do Sul). 387

Raubitschek, Ausscheidung darmfremder Bakterien. 603

Raubitschek, Hugo, Zur Frage einer spezifisch-diagnostischen Reaktion bei Pellagra. 598

Ravenel s. Lorenz.

Ravenna, Ferruccio, Beitrag zur Diagnose der Paratyphusbazillen vermittels gefärbter Nährböden. 303

Ravul s. Orticoni.

Reclus, P., Tuberculose et accidents du travail. 197

Reenstjerna, John, Über die Kultivierbarkeit des Lepraerregers und die Übertragung der Lepra auf Affen. 99

Reimers, H., Ueber die keimtötende Kraft des Kochsalzes gegenüber dem Bacillus paratyphosus B und dem Bacillus enteritidis Gaertner. 310

Reinhardt, R., Der Nachweis von Paratyphusinfektionen mit Hilfe der Präzipitationsmethode (Vorläufige Mitteilung). 304

Reinhardt, R. und Seibold, E., Der Fleischfütterungsversuch an Mäusen und sein Wert für die Beurteilung der Gesundheitsschädlichkeit von Fleisch. 702

Reiter s. Henke.

Reiter, Hans, Beeinflußt das Salvarsan die Intensität der Antikörperbildung? 65

Remlinger, P., Un cas de pied de Madura observé au Maroc. 509

Repaci, G., Contribution à la connaissance des „microbes spiralés de la bouche“, culture, isolement et étude de quelques types. 174

Report of the advisory committee for the tropical diseases research fund for the year 1911. 3

Reye, Edgar, Über das Vorkommen von Diphtheriebazillen in den Lungen. 36

Richard, G. s. Biot, R.

Richardson, Mark W. s. Lovett, Robert W.

Richaud, A., L'anaphylaxie. 559

Ridder, Zur Behandlung der kroupösen Pneumonie und der Pneumokokkensepsis mit Pneumokokkenserum (Römer). 260

Rietschel, Hans, Die „Vererbung der Syphilis“. 421

Rimpau, W., Jahresbericht der Kgl. Bakteriologischen Untersuchungsanstalt München. 107

Ringenbach, J. s. Mesnil, F.

Ringer, A further study of the prognostic value of Arneth's leucocytic blood picture in pulmonary tuberculosis, based upon 729 counts in 475 patients. 210

Rips, Die bisherigen Ergebnisse der Salvarsanbehandlung. 683

Riquier, Josef Carl, Das „606“ bei der experimentellen Infektion durch Trypanosoma Brucei und durch Trypanosoma equiperdum. 499

Rittelmann, H., Untersuchungen über die innere Desinfektionswirkung des Kaliumgoldcyanids gegenüber dem Bacillus anthracis und dem Bacillus paratyphi B. 673

Ritz, H., Über die Inaktivierung des Komplements durch Schütteln. 72

Ritz, H. und Sachs, H., Erfahrungen über die Serodiagnostik der Syphilis. 427

Rivas, D. s. Smith, Allen J.

Rizzuti, G. et Scordo, F., Recherches bactériologiques et sérodiagnostiques à propos du typhus exanthématique. 411

Robertson, Brailsford s. Gay, Frederic P.

Robertson, Brailsford T., On the isolation of oöcytase, the fertilizing and cytolyzing substance in mamalian blood-sera. 572

—, On the non-enzymatic character of oöcytin (oöcytase). 573

Robertson, M., Notes on the polymorphism of Trypanosoma gambiense in the blood and its relation to the exogenous cycle in Glossina palpalis. 8

da Rocha-Lima, H., Beitrag zur Kenntnis der Blastomykosen. 333

Rochaz de Jongh, J. s. Galli-Valerio, B.

Rodenwaldt, E., Salvarsan bei Tropengeschwür. 489

Rodhain, J., van den Branden, F., Pons, C. et Bequaert, J., Les trypanosomes animales au Bas-Katanga et leurs rapports avec les glossines. 11

—, Les trypanosomes animales au Bas-Katanga et leur rapport avec les glossines (3^{e} note). — Trypanosoma Denysi (n. sp.) parasite l'écureuil volant. 11

Rodhain, J., Pons, C., Vandenbranden, J. et Bequaert, J., Contribution au mécanisme de la transmission des trypanosomes par les glossines. 491

—, Essais de transmission du Trypanosoma gambiense par la Glossina morsitans. 491

Rodhain, J., Pons, C., van den Branden, J. et Bequaert, J., Leptomonas pangoniae, parasite de Pangonia infusca. 167

Rodhain, J. s. **Broden, A.**
Roepke, O., Erfahrungen mit Mesbé bei Lungen- und Kehlkopftuberkulose. 637
Rogers, Leonard, Further experience of the specific curative action in amoebic disease of hypodermic injections of soluble salts of emetine. 20
Rogozinski, F., Über die Einwirkung von proteolytischen Fermenten auf Clupein. 572
Rohdenburg, G. L. s. **Bullock, F. D.**
Rohmer, P., Neuere Untersuchungen über den Diphtherieherztod. 34
—, Zur Frage der Tracheotomia transversa. 49
Roman, Pyelonephritis bei Nephrolithiasis durch Bact. paratyphi B. 302
Romanese, R., Azione di Methylenblau solo e insieme di Chinin a sperimentale trypanosomiasis. 16
Romm, M. O. und **Balaschow, A. J.,** Über Agglutinine im Krankenserum bei der Bazillenruhr. 317
—, Die Ruhrepidemien der Jahre 1910—11 in Kiew und ihre Erreger. 317
Ronchetti, Vittorio, Circa l'importanza patogena del Cercomonas hominis e del Trichomonas intestinalis. 167
Roos, Otto, Über die Einwirkung von Salvarsan auf Milzbrandbazillen. 357
Rosenau, M. J., Sheppard, Philip A. E. and **Amoss, Harold L.,** Anterior poliomyelitis. — Attempts to transmit the disease to monkeys by inoculation with the nasal, pharyngeal and buccal secretions of eighteen human cases. 51
Rosenberger, R., Amebiasis in the feces. 655
Rosenmeyer, Ludwig, Die lokale Anwendung des Neosalvarsans im Auge. 442
Rosenstein, Paul, Ein Beitrag zur chemotherapeutischen Einwirkung auf septische Prozesse. 269
Rosenthal, Eugen, Über neue Ergebnisse der Studien mit der Epiphaninreaktion. 78
Rosenthal, Felix, Über den Einfluß der Osmiumsäure auf den Rezeptorenapparat der Erythrocyten. 69
Ross, E. H., The development of a leucocytozoon of guinea pigs. 169
Rost, G., Klimatische Bubonen. 510
Rothermundt, M., Dale, J. und **Peschié, S.,** Das Quecksilber in der Therapie der Spirochäteninfektion auf Grund experimenteller Studien an Tieren. 652
Roubaud, E. s. **Bouet, G.**
Rouquette s. **Dopter.**
Rucker, W. C., Rocky Mountain spotted fever. 506
Rueben s. **Bacmeister.**
Rühle, J., Über den Nachweis von Saponin. 71
Ruge, Tropenkrankheiten. 483
Ruge, Reinhold, Malariaparasiten. 641
Rupp, Ernst, Klinischer und statistischer Beitrag zur Ätiologie der Hauttuberkulose, insbesondere des Lupus vulgaris 615
Rusca, F. s. **Arnd, C.**
Ruß, Charles, Some observations concerning syphilitic sera. 426
Sabrazès et **Bonnin,** Iso-séro-hémothérapie. 555
Sabrazès, J., Importance des colorations extemporanées quasi-vitales pour le diagnostic du paludisme et l'étude des diverses modalités d'hématies parasitées. 485
Sachnowskaja s. **Podwyssozkaja.**
Sachs, H. s. **Ritz, H.**
Saisawa, Untersuchungen über Hundefilarien. 157
Salin, H. s. **Achard, Ch.**
Salin, H. s. **Gaucher, E.**
Salmon, Paul, L'acridine dans le traitement de la maladie du sommeil expérimentale. 645
Salmon, Paul et **Browne,** Pouvoir thérapeutique de l'urine après injection d'arsénobenzol (Salvarsan et Ehrlich). 17
Saltykow, T., Über das reine Cholesteatom des Ovariums. 604
Samson, Entfieberungen bei Lungentuberkulose mittels Tuberkulin, insbesondere mit kleinsten Dosen. 634
Sangiorgi, G., Leucocytogregarina musculi. 169
Sartory, A., Etudes morphologiques et biologiques d'un bacille rouge. 601
Sasaki, Takaoki und **Otsuka, Ickiro,** Experimenteller Beitrag zur Kenntnis des putriden Sputums. 604
Satta, G. und **Donati, A.,** Untersuchungen und Bemerkungen über die Komplementablenkungsreaktion. 554
Saul, E., Beziehungen der Acari zur Geschwulstätiologie. 519
Sawtchenko, J. G. et **Aristowsky, V. M.,** Sur l'importance de la réaction du milieu pour la phagocytose. 552
Saynisch, Über Salvarsan und Quecksilberkombination. 436
Schaeffer, R., Kritik der Händedesinfektionsmethoden. 240
Schaffner, V., Behandlung von Druse und Petechialfieber der Pferde. 685
Scheel, Meine Jodtinkturflasche zur Grossichschen Desinfektionsmethode. 241
Schellhase, W., Ein Beitrag zur Kenntnis der ansteckenden Lungenbrustfellentzündung der Ziegen in Deutsch-Ostafrika. 374
Schern, Über die Wirkung von Säuren auf Bakterien des Paratyphus (Fleischvergiftung). 310

Schick, B. und **So,** Über den Ablauf der Diphtherieintrakutanreaktion (Römer) am Meerschweinchen bei wiederholter Injektion. 41

Schick, B. s. **Michiels, Jules.**

Schickele, G., Beitrag zur Kenntnis der Pyelitis und Nierenbeckenvereiterungen während und außerhalb der Schwangerschaft. 311

Schidorsky s. **Bittorf.**

Schieck, F., Die Beziehungen der Ophthalmologie zur Immunitätsforschung. 65

Schilling, Claus und **Friedrich,** Über Immunität bei Pirosoma canis. 505

Schippers, J. C. en **de Lange, Cornelia,** De leucocyteninsluitsels van Döhle en hun beteekenis voor de diagnose van roodvonk. 457

Schlasberg, H. J., Der Einfluß des Salvarsans auf die Nieren bei intravenösen Injektionen. 437

Schloß, Ernst s. **Seligmann, Erich.**

Schmid, F., Gibt es brauchbare Quecksilberseifen? 243

Schmidt, H., Die aromatischen Arsenverbindungen. Ihre Chemie nebst einem Überblick über ihre therapeutische Verwendung. 434

Schmidt, O., 692 Fälle von Fehlgeburt. 267

Schmitz, Hermann, Über Enterokokken. 111

Schneider, Chemische und bakteriologische Untersuchungen über teerölhaltige Desinfektionsmittel mit Vorschlägen für eine neue einheitliche bakteriologische Prüfungsform. 236

Schneider, E. C., The haemagglutinating and precipitating proporties of the ban (Phaseolus). 66

Scholz, Ein ansteckender pustulöser Hautausschlag in der After- und Schamgegend. 687

Schottelius, Max, Chlorkresoltabletten „Grotan". 237

Schottmüller, Über typhöse Erkrankungen. 289

Schottmüller, H., Der Liquor cerebrospinalis bei Infektionskrankheiten, insbesondere im Zusammenhang mit der Wassermannschen Reaktion bei Poliomyelitis acuta epidemica. 57

Schreckenberg, E., Physiologische Versuche mit Ozonluft. 606

Schridde, H., Die Darstellung der Lymphocytengranula und der Plastosomen der Myeloblasten im Ausstriche und in Schnitten. 337

Schroeder, M. C., Municipal disinfection in New York city as recently reorganized. 231

Schroeter, Beitrag zur Bedeutung der Typhusbazillen-Dauerausscheider. 291

—, Versuche mit einem Universalvakuumdesinfektionsapparat der Apparatebauanstalt und Metallwerke (A.-G.) Weimar. 228

Schroup, G., Die Behandlung der Syphilis mittels Kontraluesin. 444

Schtschastnij, S. M., Agglutination und Komplementbindung bei der Bubonenpest. 388

Schüffner, W., Der Wert einiger Vermifuga gegenüber dem Ankylostomum, mit Bemerkungen über die Wurmkrankheit in Niederländisch-Indien. 159

—, Notiz über den Bau der Schwanzspitze bei Ankylostomum- und Nekator-Weibchen. 158

Schüffner, W. und **Kuenen, W. A.,** Über den Einfluß der Behandlung des Reises auf die Beriberi und die daraus entstehenden Fehlerquellen bei der Beobachtung. 657

Schürmann, W. s. **Kolle, W.**

Schütte s. **Schultes.**

Schultes und **Schütte,** Die Wäschereinigung in der Heilstätte vom Roten Kreuz Grabowsee. 234

Schultz s. **Petruschky.**

Schultz, C. H., Observations on the effect of methylene-blue on intestinal parasites in man. 160

Schumacher, Zur Behandlung der Lepra mit Nastin. 596

Schumacher, E., Über Spätausscheidungen bei Typhusrekonvaleszenten. 290

—, Wie lange steckt der Typhuskranke an? 290

Schwartz, The complement-fixation test in the differential diagnosis of acute and chronic gonococcic arthritis. 418

Schwenk, Erwin s. **Weichardt, Wolfgang.**

Schwetz, J., Les glossines et la maladie du sommeil dans la vallée de la Lukuga. 644

Scoog, Acute poliomyelitis, transverse myelitis type. 54

Scordo, F. s. **Rizzuti, G.**

Scordo, Francesco, Experimentelle Studien über die Therapie des Mittelmeerfiebers. 415

Scott, L. B., Nastin treatment of leprosy. 102

Séguinand, J. s. **Leger, Marcel.**

Seibold, E. s. **Reinhardt, R.**

Seitz, A., Sepsinvergiftung und anaphylaktische Vergiftung. 74

Sekyra, R., Konjunktivale und kutane Tuberkulinproben. 631

Seligmann, Erich und **Schloß, Ernst,** Beiträge zur Epidemiologie und Klinik der Diphtherie. 33

Sergent, Edm. et **Et.,** Moustiques et maladies infectieuses. Guide pratique pour l'étude des moustiques. II. Edition. 506

Sergent, Edm., Lhéritier, Boquet, A. et **Denarnaud, P.,** Epizootie de peste porcine (avec présence de Salmonella), à Alger. Transmission expérimentale par le virus filtré. 695

Sergent, Edm., Sergent, Et., L'Héritier et **Lemaire, G.,** Transmission de leishmania de chien à chien par piqûres de Pulex serraticeps. 19

Sergent, Et. s. **Sergent, Edm.**

Seurat, L. G., Sur les oxyures de Uromastix acanthinurus Bell. 160

Seurat, L. G. s. **Maupas, E.**

Sewell, R. B. Seymons and Chaudhuri, B. L., Indian fish of proved utility as mosquito-destroyers. 6

Seymons s. **Sewell, R. B.**

Seymour-Jones, Alfred, Bericht der intern. Kommission der Internationalen Association of Leather Trades Chemists (I. A. L. T. C.) ernannt auf der Brüsseler Konferenz 1908. 246

Sézary, A., Microbiologie de la syphilis. 422

Shenton, H. C. H., The softening purification and sterilisation of water supplies. 251

Sheppard, Philip A. E., A study of an epidemic of infantile paralysis (acute epidemic poliomyelitis) in Springfield, Mass., in 1910. 52

Sheppard, Philip A. E. s. **Brues, Charles T.**

Sheppard, Philip A. E. s. **Hammond, J. W.**

Sheppard, Philip A. E. s. **Lovett, Robert W.**

Sheppard, Philip A. E. s. **Rosenau, M. J.**

Shibayama, G., Bericht über die Beriberiepidemie bei den Auswanderern auf dem Dampfer „Kaspelas". 658

Shiga, Die Wassermannsche Reaktion und der Verlauf derselben nach der Salvarsaninjektion. 432

Shirota, H., Ueber Amöbendysenterie. 652

Sick, P., Erfahrungen über aseptische und antiseptische Wundbehandlung. 270

Sieber, N. O., Die Hydrolyse der Tuberkelbazillen. 205

Siegel, Bericht über fortgesetzte Versuche mit dem Erreger der Maul- und Klauenseuche. 676

—, Zur Ätiologie der Maul- und Klauenseuche. Erläuternde Photogramme zu meinen vorausgehenden Aufsätzen. 676

Signorelli, E., Ueber die Züchtung des Choleravibrios in gefärbten Nährböden. 408

Silbersiepe, Über Versuche mit „Elytrosan" gegen den ansteckenden Scheidenkatarrh der Rinder. 368

Sinton, J. A., Urriola's test for malarial infection. 642

Sinton, J. A. s. **Thomson, J. G.**

Skar, Olav, Eine schnelle und befriedigende Methode für direktes Zählen der Bakterien, Leukocyten u. a. 605

Sleeping Sickness Bulletin. Vol. IV. No. 40. 7

Smiley, Acne vulgaris treated by autogenous vaccines. 326

Smith, Allen J. and **Rivas, D.,** The early diagnosis of filariosis. 157

Smith, F. C., The Public Health Service Tuberculosis Sanatorium at Fort Stanton. 632

So s. **Schick, B.**

Sobernheim, Bazillenträger. 37

Sobernheim und **Ditthorn, F.,** Über Kleiderdesinfektion in einem zusammenlegbaren Formaldehydschrank. 231

Sokolow, B., Studien über Physiologie der Gregarinen. 170

Sommerfeld, Paul s. **Aronson, Hans.**

Soper s. **Cecil.**

Sophian and **Black,** Prophylactic vaccination against epidemic meningitis. 60

Sophian, Abraham, On a new method for controlling the administration of serum in epidemic meningitis. 62

Sophian, Abraham, Du Bois, Phebe L. and **Neal, Josephine B.,** Studies on meningitis during 1911. 59

Sorel, F., Recherche du bacille de Hansen dans les ganglions de personnes saines vivant dans l'entourage des lépreux. 591

—, Tuberculose et alcoolisme à la Côte d'Ivoire. 615

Sorel, F. s. **Marchoux, E.**

Sormani, Cesare, Nachweis des Saponins in Getränken und Nahrungsmitteln durch Hämolyse. 71

Sottile, E. G., Contributo sperimentale sull'azione battericida dell'alcool etilico. 244

Sowade, H., Beitrag zur Kenntnis der Hautdiphtherie. 34

—, Kultur der Spirochaete pallida. 423

Spät, Wilhelm, Untersuchungen über die Wirkungsweise des Schweinerotlauf-Immunserums. II. Mitteilung. 679

Spindler, A., Bemerkungen über den Komplementgehalt und die Wassermannsche Reaktion des Blutes Lepröser. 595

Splendore, Leishmaniosis mit Lokalisation in den Schleimhauthöhlen. 18

Sprunt, T. P. and **Luetscher, J. A.,** Acute vascular lesions in mice following injections of pneumococci. 258

Spude, H., Die ersten Versuche mit einer neuen Kombinationsbehandlung des Krebses (Elektromagnetische Reiz-Arsenbehandlung). 522
Ssobolew, L. W., Beiträge zur Pankreaspathologie. 114
Stade, Die Ergebnisse des Impfgeschäfts im Deutschen Reiche für das Jahr 1909. Zusammengestellt aus den Mitteilungen der einzelnen Bundesregierungen. 578
Staeubli, Carl, Beobachtungen über Arsenüberempfindlichkeit. 558
Stanley, C. R. s. **Musgrave, W. E.**
Stanton, Edwin M., The isolation and cultural characteristics of Bacillus acne. 326
Starr, F. M., My experience with antihogcholera serum. 696
Staudenmayer, Die Krebsbehandlung mit medikamentösen Mitteln. 523
Stazzi, Neue serotherapeutische Versuche bei Schweinepest. 373
Steche, O. s. **Waentig, P.**
Stein, Epidemic poliomyelitis: A clinical study of the acute stage. 55
—, Zur biologischen Differentialdiagnose von Lepra und Tuberkulose. 102
Steinitz, Zur Verwendung der Wassermannschen Reaktion in der inneren Medizin. 433
Stenström, Olof, Über Pyobazillose bei Schweinen und Serumbehandlung. 696
Stepanoff-Grigorieff, I. I., Die Säureagglutination nach L. Michaelis bei der Pest des Menschen. 388
Stephan, A., Nachweis von Tuberkelbazillen mittels des Antiforminverfahrens. 207
Stiel, Andreas, Über eine trachomähnliche Bindehautentzündung mit Blastomycetenbefund. 323
Stieve, H., Transplantationsversuche mit dem experimentell erzeugten Riesenzellengranulom. 530
Stiner, Otto, Weitere Erfahrungen über Verwendung von Azetonextrakten bei der Serumdiagnostik der Syphilis. 428
Stolkind, E., Die Klinik des Paratyphus. 301
Strangmeyer, A., Über ein einfaches Instrument zur Entfernung diphtherischer Membranen. 451
Strauch, F. W., Ein Fall von Metastasenbildung bei Mäuse-Karzinom. 527
Strauß, A., Weiterer Beitrag zur Chemotherapie der äußeren Tuberkulose. 218
Stropeni, L., Ist die Jodoformidiosynkrasie ein Anaphylaxieprozeß? 558
Strouse, Salomon s. **Jobling, James W.**
Strubell, Alexander, Die Therapie der Arteriosklerose. 114
Stuckey, W., Über die Veränderungen der Kaninchenaorta bei der Fütterung mit verschiedenen Fettsorten. 114
Studte, Wilhelm, Vergleichende Untersuchungen über den diagnostischen Wert einiger neuerer Typhusnährböden. 294
Stühmer, A., Die Giftwirkung arteigener Eiweißstoffe. 67
—, Über Neosalvarsan. 438
Stumpf, L., Bericht über die Ergebnisse der Schutzpockenimpfung im Königreich Bayern im Jahre 1911. 580
Sugai, A. und **Monobe, J.,** Über die Vererblichkeit der Lepra und einiger anderen Infektionskrankheiten. 590
Sugai, T., Über die viscerale Lepra. 590
Sugai, T. und **Monobe, J.,** Die Leprabazillen in der Milch von Leprakranken. 590
—, Über histologische Befunde in der Plazenta Tuberkulose- und Leprakranker. 590
Sunder, Salvarsan bei Pocken. 589
Suter, F., Über die Dauerresultate von 60 Nephrektomien wegen Nierentuberkulose. 221
Swarczewsky, B., Die Chromidien der Protozoen und ihre Beziehung zur Chromatindualismushypothese. 166
Sweet, Georgina s. **Gilruth, J. A.**
Symons, T. H. and **Patton, W. S.,** Report on an outbreak of canine piroplasmosis due to Piroplasma Gibsoni (Patton) among the hounds of the Madras hunt, together with some observations on the treatment of the disease with salvarsan. 650
Szekeres, Über die Behandlung der Skarlatina mit polyvalentem Antistreptokokkenserum nach Moser. 460
v. Szily, Die Immunotherapie der multiplen Staphylokokkenhautabszesse der Säuglinge. 263
v. Szontagh, Angina und Scharlach. 454
—, Diphtherie und Typhuskutanreaktion. 42
v. Szontagh, F., Über Diphtherie- und Typhuskutanreaktion. 451
v. Szymanowski, Über die Anwendung der Präzipitationsmethode zur Diagnostik des ansteckenden Verkalbens. 690
Szymanowski, Z., Anaphylaktische Studien. I. Können eiweißfällende Mittel anaphylaxieähnliche Erscheinungen erzeugen? 564
—, Anaphylaktische Studien. II. Zur Frage des Bakterienanaphylatoxins. 564
Szymanowski, Z. und **Zagaja, J.,** Ein Beitrag zur Thermopräzipitation beim Milzbrand. 355

Takeyama, T., Vergleichende Versuche der Nachweismethoden der Tuberkelbazillen im Sputum. 623

Tallgren, Beitrag der Beurteilung der Zuverlässigkeit der verschiedenen Tuberkulinreaktionen. 630

Teichmann, Ernst, Die Befruchtung und ihre Beziehung zur Vererbung. 336

Teichmann, Ernst s. **Braun, Hugo.**

Teissier, Pierre et **Gastinel, Pierre,** Les réactions humorales dans la vaccine humaine ou expérimentale et dans la variole (réactions d'infection, réaction d'immunité). 588

Teissier, Pierre et **Marie, Pierre-Louis,** De l'immunté vaccinale passive conferée par les injections intra-veineuses de sérum variolique. 589

—, **Essais de sérothérapie variolique.** 589

Tenney, E., Blood and stool examinations in a company of Philippine scouts. 146

Teodorascu, Untersuchungen über das agglutinatorische Verhalten von Paratyphus B- und Pestiferstämmen. 303

Terebinskaja-Popowa, M., Zur Bakteriologie der Exsudate im Becken bei Erkrankung weiblicher Genitalien. 273

Thaysen, A. C., Funktionelle Anpassungen bei Bakterien. 110

Thaysen, A. C. s. **Thöni, J.**

The Journal of the London School of Tropical Medicine. 1

Theiler, A., Übertragung der Anaplasmosis mittels Zecken. 20

—, Weitere Beobachtungen, betreffend die Übertragung von Küstenfieber vermittels Zecken. 21

Theilhaber, F. A., Die Berliner Krebssterblichkeit. 513

Thibaudeau, Spirochètes in the mouth. 111

Thiroux, A., De la destruction des moustiques adultes dans les locaux mal clos et en particulier dans les barraques en bois. 413

—, Le N'Diank, choléra du Sénégal; son agent pathogène. 394

Thiroux, A. et **Pelletier, J.,** Mycétome à grains rouges de la paroi thoracique. Isolement et culture d'une nouvelle Oospora pathogène. 334

Thöni, J. und **Thaysen, A. C.,** Micrococcus mucifaciens n. sp., ein Milchschädling. 692

Thomalla, Genickstarre und Meningokokkenträger. 58

Thomson, J. G. and **Sinton, J. A.,** The morphology of Trypanosoma gambiense and Trypanosoma rhodesiense in cultures: and a comparison with the development forms described in Glossina palpalis. 644

Thomson, Oluf, Experimentelle Untersuchungen über die Poliomyelitis. Zweite Mitteilung. 56

Thornton, W. M., The electrical conductivity of bacteria and the rate of sterilisation of bacteria by electric currents. 253

Tirumurti, T. S., An interesting case of multiple hydatid echinococcal infection of the abdominal viscera. 152

Titze, Über einige Infektionskrankheiten des Schafes unter besonderer Berücksichtigung der Bradsot. 697

Titze und **Fenner,** Besteck zur Feststellung der Tuberkulose des Rindes nach Titze und Fenner. 208

Tizzoni, Guido, Primi esperimenti di vaccinazione negli animali contro il germe specifico della pellagra (Streptob. Pellagrae T.). 103

—, Über die immunitäre Reaktion des Blutes bei der Pellagra. 598

Todd, John L. s. **Wolbach, S. B.**

Torelli, Q. s. **Desandro, D.**

Torstein, Svenneby, Beiträge zur Biologie des Rotlaufbazillus unter besonderer Berücksichtigung seines Verhaltens in faulenden Organen. 678

Trask, John W., Smallpox in the United States. 577

Trautmann, R., Notes sur la maladie du sommeil en Guinée française. 8

Trenker, A., Pseudo-Rauschbrand bei Rindern. 691

Trethowan, W. H., Acute anterior poliomyelitis: an account of recent important experimental and epidemiological investigations in Sweden. 465

Trinchese, Die Beeinflussung der Wassermannschen Reaktion durch Schwankungen des Komplements. 431

Troch, P. s. **Conradi, H.**

Trommsdorff, Richard, Über den gegenwärtigen Stand der Mastitisfrage in ihrer Beziehung zur Milchhygiene. 371

Twoort, F. W. and **Mellanby, E.,** On creatin destroying bacilli in the intestine, and their isolation. 602

Twort and **Ingram,** Further experiments with the Mycobacterium enteritidis chronicae pseudotuberculosae bovis John, and with vaccines prepared from this micro-organism. 692

Tyzzer, E. E., Cryptosporidium parvum (sp. nov.), a coccidium found in the small intestine of the common mouse. 172

Uebelmesser s. **Freund, R.**

Uffenheimer, A., Harngiftigkeit und Anaphylaxie. 562

Uhlenhuth und **Messerschmidt, Th.,** Versuche, Kaninchen zu Typhusbazillen-

trägern zu machen und sie therapeutisch zu beeinflussen. 292

Ullmann, Karl, Über ein neues Prophylaktikum „Virilakt“ gegen venerische Infektion. 419

Ulrici, Die Verminderung der Möglichkeit der tuberkulösen Infektion durch die Heilstätten. 632

Umber, Lungenbluten. 194

Ungermann, E. s. **Hailer, E.**

Urstein, M., Therapeutisches aus Vereinen und Kongressen. Bericht über die Jahresversammlung des Deutschen Vereins für Psychiatrie. Anschließend: **Einige Betrachtungen über das Wesen der progressiven Paralyse und die Wirkungsweise der in Frage kommenden Medikamente.** 446

Vallardi, C. s. **Cesa-Bianchi, D.**

Vallée H., Des voies de pénétration du bacille de Koch dans l'organisme chez les différentes espèces. 618

van den Branden, F. s. **Rodhain, J.**

van den Branden, J. s. **Rodhain, J.**

Vandenbranden, J. s. **Rodhain, J.**

Van Houten Anthony, Bertha, Fatty compounds as a factor in the etiology of appendicitis. 274

Vaudremer, A., Action de l'extrait d'Aspergillus fumigatus sur la tuberculine. 631

Veit, J., Bewertung und Verwertung der Serodiagnostik der Schwangerschaft. 569

Veit, K. E., Zur Behandlung des äußeren Milzbrandes. 356

Verderame, Ph., Zur Differenzierung gramnegativer Diplokokken mit Hilfe der Agglutinations- und Komplementbindungsprobe. 468

Verdun, P. et **Bruyant, L.,** Quelques documents pour servir à l'étude de la Filaria loa. 154

Verotti, Inokulation von Lepromstückchen in die vordere Kammer des Kaninchens. 98

Viehöver, A., Über den Nachweis von Chitin bei Bakterien. 605

Vignier, G. et **Weber, A.,** Altération des hématies chez le Gongylus ocellatus sous l'influence d'une hémogrégarine. 170

Vignolo-Lutati, Karl, Klinischer und experimenteller Beitrag zum Studium der Immunität bei Syphilis tarda mit besonderer Berücksichtigung des auslösenden Einflusses vom Trauma in der Latenzzeit. 425

Vincent, H., Sur l'immunisation active de l'homme contre la fièvre typhoïde. 298

Vogel, Über Katgutsterilisation. 245

Vogl, J., Zur Röntgendiagnose der miliaren Lungentuberkulose. 631

Vogt, Rotz beim 2. Schweren Reiter-Regiment. 357

Vohs, Ein Fall von Schweinerotlauf beim Menschen behandelt mit Rotlaufserum. 364

Voigt, J., Beitrag zur Kenntnis des Katguts. 246

Vollrath, C., Untersuchungen über den Einfluß äußerer und innerer Krankheiten auf den Enzymgehalt der Kuhmilch. 372

Vorpahl, K., Spirochätenbefund im Urin bei Nephritis syphilitica. 421

Vorwerk, Bericht über Versuche mit Fliegenleim. 493

de Waele, Henri, Intoxication immédiate et intoxication différée avec les extraits d'organes et avec les toxines. 68

Waentig, P. und **Steche, O.,** Über fermentative Hydroperoxydzersetzung. 3. Mitteilung. 572

Waldow, Chininprophylaxe oder mechanischer Malariaschutz. 485

Waledinsky, J. A., Zur Frage der Färbung der Tuberkelbazillen im Sputum. 624

Wall, Sven, Untersuchungen über die Haltbarkeit frischer Fische bei Aufbewahrung in Eis bzw. nach Gefrierung. 701

Wall, Sven und **Hülphers, G.,** Kurzer Bericht über die Bakterienflora bei 220 Kälbern, die wegen Septikämie und Polyarthritis kassiert wurden. 692

Warnekros, Zur Frage der Behandlung des fieberhaften Abortes. 269

Watson s. **Ford.**

Webb, Studies in tuberculosis. 215

Weber und **Haendel,** Paratyphus und paratyphusähnliche Bakterien mit besonderer Berücksichtigung ihrer Verbreitung in der Außenwelt und ihrer Beziehungen zu Mensch und Tier. 299

Weber s. **Pfeiler.**

Weber, A. s. **Vignier, G.**

Weber, G. s. **Pfeiler, W.**

Wechselmann, Wilhelm, Über intralumbale Injektion von Neosalvarsan. 443

Wedeles, J., Mitteilungen aus der Praxis. 523

Wedemann s. **Zwick.**

Weichardt, Über Ermüdungsstoffe. 546

Weichardt, W., Jahresbericht der Kgl. Bakteriologischen Untersuchungsanstalt Erlangen. 108

Weichhardt, Wolfgang, Jahresbericht über die Ergebnisse der Immunitätsforschung 1911. 546

Weichardt, Wolfgang und **Schwenk, Erwin,** Über die Beeinflussung von

Katalysatoren durch Eiweißspaltprodukte. 574

Weil, E., Die Schutzstoffe des Hühnercholera-Immunserums. 699

Weill, E., Gardère, C. et **Dufourt, A.,** Anémie hémolysinique tuberculeuse. 195

Weinberg et **Kellin,** Une maladie de l'Ascaris megalocephala. 160

Weinfurter, F. s. **Doerr, R.**

Weiß, Über Komplikationen bei der Behandlung mit künstlichem Pneumothorax. 221

Weißenberg, S., Eine Ikterusepidemie. 335

Weitere Erfahrungen in der Salvarsanbehandlung der Brustseuche mit konzentrierten Lösungen. 683

Wellmann s. **Duval.**

Wellmann, Creighton, Salvarsan in leprosy. 596

Wells, Gideon, Anaphylaxie und wachsartige Degeneration der Muskeln. 74

Wells, R. T., Dysentery in Hazaribagh central jail, January 1910—March 1911. 316

Werner, H., Über Cholestearin und Glyzerin beim Schwarzwasserfieber. 643

—, Über Neosalvarsan bei Malaria. 6

Wernstedt, Wilhelm s. **Kling, Carl.**

Wersilowa, M. A. s. **Melnikowa, F. J.**

Wertheim, Über Syphilis der platten Schädelknochen mit besonderer Berücksichtigung der ausgedehnten Nekrose. 420

Whiting, R. A., An investigation of an outbreak of septicaemia in poultry. 377

Willer, A., Beiträge zur Kenntnis der Bandwurmseuche (Ligulosis) der Brachsen oder Bleie (Abramis brama). 153

Williams, Herbert, Report, for the year ended 31. december 1911, of the medical officer of health for the port of London. 599

Williams, Herbert U., A pleomorphic bacillus growing in association with a streptothrix. 332

Williams, T. S. B. s. **Liston, W. G.**

Willich, K. Th. s. **Müller, Reiner.**

Wilson, Horace, The pikrin method of staining tubercle bacilli. 206

Wilson, M. A., Report of experiments on standardization methods for bacterial diagnosis of diphtheria. 40

Winslow, C. E. A. and **Kligler, J. Y.,** A quantitative study of the bacteria in city dust with special reference to intestinal and buccal forms. 108

Winter, Vorschläge zur Bekämpfung der Tuberkulose. 211

Winternitz, Primäres Leberkarzinom. 514

Wirth, D., Filariosen bei einheimischen Pferden. 155

Withmore, A. and **Krishnaswami, C. S.,** An account of the discovery of a hitherto undescribed infective disease occurring among the population of Rangoon. 27

Witt, Die Rindermalaria (Milzzerreißung). 504

Wölfel, K., Über den derzeitigen Stand der Impfung gegen das Küstenfieber. 22

Woglom, William H., The duration and extent of induced resistance toward tumor transplantation in mice. 528

Wohlgemuth, Julius, Zur Frage von dem Durchtritt der Fermente durch die Plazenta. 571

Wolbach, S. B. and **Binger, C. A. L.,** A contribution to the parasitology of trypanosomiasis. 12

Wolbach, S. B. and **Todd, John L.,** A study of chronic ulcers, Ulcus tropicum, from the Gambia. 26

Wolff, A. und **Mulzer, P.,** Zur Kasuistik der Behandlung der Syphilis mit Neosalvarsan. 443

Wolff, Alfred, Läßt sich nur aus der cytologischen Untersuchung des Tubeneiters die Diagnose gonorrhoische Salpingitis stellen? 418

Wolff, G. s. **Möllers, B.**

Wolff, Max, Ein neuer Miniaturscheinwerfer für Mikroskopie, wissenschaftliche Photographie und zur Beleuchtung von anatomischen Präparaten und Operationsfeldern. 337

Wolff, Paul, Zur Frage der Katgutsterilisation. 245

Wolff-Eisner, A., Die Auslösung von Überempfindlichkeitserscheinungen durch körpereigene Eiweißsubstanz und ihre klinische Bedeutung. 74

—, Zusatz zu obiger Arbeit. 113

Wolfsohn, Die Erfolge und Mißerfolge der Vaccinationstherapie. 556

Wolfsohn, G., Die Serodiagnose der Staphylokokkenerkrankungen. 263

Wood, B. E., Prognosis in infantile paralysis. 52

Woodbury, F. Th., Tincture of jodine the best surgical disinfectant. 241

Woodcock, H. M., Notes on sporozoa. 171

Woody, Samuel S., The epidemiology of measles. 461

Wulff, Über Rauschbrand und rauschbrandähnliche Erkrankungen. B. Rauschbrandähnliche Erkrankungen. 365

—, III. Die Rauschbranddiagnose durch Untersuchung der Galle. 367

Wulff, F., Die Milzbranddiagnose durch Untersuchung des Knochenmarkes. 673

Wyscheleßky, Sergius, Beitrag zur Unterscheidung der aktiven und inaktiven Tuberkulose des Rindes mit Hilfe der Komplementbindung, Meiostagmin- und Ophthalmoreaktion. 208

Yakimoff, W. L., Trypanosomes parasites du sang des poissons marins. 169
Yakimoff, W. L. und **Kohl-Yakimoff, N.,** Toxoplasma canis (Mello). 171
Yakimoff, W. L. s. **Beltzer, A. W.**
Yorke, Warrington and **Blacklock, B.,** A note on the morphology of a strain of Trypanosoma equiperdum. 497
Yorke, Warrington s. **Kinghorn, Allan.**
Young, T. R., Cytology of Cestoda. 150

Zabolotny, D. K., Über das endemische Auftreten der Pest und über die Wege ihrer Verbreitung. 385
Zachariadis Bey, Rapport général sur le campement quarantenaire de Tor, campagne 1911—1912. 391
Zagaja, Schweinerotlaufdiagnose mittels der Thermopräzipitinreaktion Ascolis. 364
Zagaja, J. s. **Szymanowski, Z.**
Zahorsky, The bacterin treatment of pertussis. 51
Zaloziecki und **Frühwald,** Zur Kenntnis der Hirnnervenstörungen im Frühstadium der Syphilis, speziell nach Salvarsan. 437
Zeller s. **Zwick.**
Zeuner, W., Die Wirkung von Ölseife auf Tuberkelbazillen: Immuno-Chemotherapie. 636
Ziegenbein, H., Beiträge zur Wasserversorgung der Stadt Stralsund. 247
Zieler, K., Zur Technik der Anwendung hochkonzentrierter Quecksilbermischungen in der Syphilisbehandlung. 444
Ziemann, H., Vorschläge zur Ausgestaltung des Sanitätswesens in unseren Kolonien. 1
Ziemann, Hans, Über die Baßsche Kultur der Malariaparasiten in vitro und die sich daraus ergebenden Resultate. 641
Zink, Über Versuche mit Mesbé. 221
Zinsser, Ferdinand und **Philipp, Paul,** Ulcus cruris varicosum und Syphilis. 421
Zschokke, E., Zur Pathologie der Maul- und Klauenseuche. 362
Zuccarelli, Paludisme aigu; complications méningitiques; signe de Kernig. 484
Zürn s. **Arndt, C.**
Zwick und **Wedemann,** Biologische Untersuchungen über den Abortus-Bazillus. 688
Zwick und **Zeller,** Über den infektiösen Abortus des Rindes. 687

II. Sachverzeichnis.

Aal, Trypanosomiasis. 14
Abfallstoffe, Beseitigung. 254
Abort, Bakteriologie und Therapie. 267
—, Behandlung mit Serum. 267
—, Fieber. 267
—, fieberhafter, Behandlung. 267, 269
—, Septikämie, Aetiologie. 267
—, seuchenhafter der Rinder. 368
—, — — — durch Bac. abortus. 687—689
—, — — — durch Bac. pyogenes. 687
—, — — — Bekämpfung. 369
—, — — — Diagn. mittels Abortin. 688, 690
—, — — — Diagn. mitt. Agglutination. 688
—, — — — Diagnose mittels Komplementbindung. 688—690
—, — — —, Infektionsmodus. 688
—, — — —, Infektionsversuche. 688
—, — — —, Vaccination. 681
Abortin zur Behandlung des Aborts, seuchenhaften der Rinder. 369
— zur Diagnose des Aborts, seuchenhaften der Rinder. 688, 690
Absceß bei Amöbenruhr. 20
— durch Chrysomia chloropyga. 162
—, Fliegenlarven in demselben. 162
Absceß, Gehirn- bei Amöbenruhr. 655
— durch Micrococcus tetragenus. 365
—, Staphylokokken-, Vaccination. 263
Abwässer, Desinfektion. 253, 254
Acanthocephalen. 161
—, Beschreibung. 148
Acarus und Geschwülste, Beziehungen. 519
Aceton-Extrakte zur Diagnose der Syphilis 428, 429
Achorion Schoenleinii. 326
Acidum pyrogallicum, Wirkung auf Haut-Bakterien. 329
Acridinfarbstoffe, Wirkung auf Trypanosomen. 498
Adenoma sebaceum. 525
Aderlaß bei Hautkrankheiten. 328
Adnex-Erkrankungen, Bakteriologie. 273
Adrenalin zur Behandlg. der Diphtherie. 46
— -Produktion der Nebennieren, Wirkung von Diphtherie-Toxin. 35
Adsorptions-Vermögen d. osmiert. Blut. 70
Aegypten, Pellagra. 102
—, Pest. 385
Aether-Narkose bei Schlafkrankheit. 492
Aethylalkohol, Wirkung auf Bakterien. 244

Aethylhydrokuprein-Festigkeit d. Pneumokokken. 262
—, Wirkung auf Pneumokokken. 263
Affen, Entamöben. 167
—, Erythema nodosum, Infektionsvers. 327
—, Filaria-Uebertragung. 156
—, Filariasis. 491
—, Infusorien bei denselb. 173
—, Leishmania-Infektion. 19
—, Leprainfektion. 99
—, Maserninfektion. 462, 463
—, Nematoden bei denselb. 160
—, Pellagra, Infektionsversuch. 103
—, Plasmodien bei denselb. 170, 171
—, Plasmodium kochi. 491
—, Pneumokokken-Meningitis. 260
—, Poliomyelitis-Infektion. 51, 52, 55—58, 464—467
—, Ruhrinfektion. 315
—, Scharlachinfektion. 454
—, Schizotrypanum Cruci-Infekt. 494, 496
—, Trachom. 323
—, Trypanosomen. 491
—, —-Infektion. 494
—, Trypanosomiasis, Anatom., patholog. 12
—, Tsutsugamushi-Krankheit. 29
Afridolseife zur Desinfektion. 243
Afrika, Central-, Schlafkrankheit. 644
—, Deutschost-, Anchylostomiasis. 157
—, —- Fliegen und Zecken. 145
—, —-, Geschwülste. 513
—, —-, Küstenfieber. 22
—, —-, Lungenbrustfellentzündung der Ziegen. 374
—, —-, Wanzen. 145
—, Pellagra. 103
—, Piroplasmose der Rinder. 22
—, Sandflöhe. 146
—, Süd-, Rauschbrand. 691
—, Trypanosomiasis der Rinder. 646
—, Ulcus tropicum. 26
—, West-, Bilharziosis. 149
—. —-, Filariasis. 154
—, —-, Gelbfieber. 412
—, —-, Piroplasmose der Esel. 650
—, —-, Schlafkrankheit. 8, 643
—, —-, Tuberkulose. 615
—, Zecken. 145
Agalaktie, Behandlung mit Serum. 375, 697
— der Schafe. 696
— — —, Aetiologie und Symptome. 375
—, Virus. 375
— der Ziegen. 696
— — —, Aetiologie und Symptome. 375
Agamogonie der Leucocytozoen. 165
Agfa-Lezithin, Herstellung. 532
Agglomeration der Spirochäten. 26
Agglutination s. a. Agglutinin, Autoagglutination.
— des Bac. bronchisepticus. 377
— — — cholerae gallinarum. 388
— — — dysenteriae. 315
— — — enteritidis Gärtner. 306, 309
Agglutination des Bac. Glaesser. 303
— — — leprae. 101
— — — paratyphi. 303, 307
— — — pestis. 388
— — — pseudodysenteriae. 315
— — — pseudotuberculosis rodentium. 388
— — — septicaemiae cunniculi. 388
— — — suipestifer. 303, 388
— — — suisepticus. 388
— — — tuberculosis, Wirkung von Salvarsan. 206
— — — typhi. 294, 551
— — — —, Wirkung. v. Blutgiften. 296
— — — —, Wirkung von Salvarsan. 206
— — — Voldagsen. 303
— der Bakterien. 108
— zur Diagnose des Aborts, seuchenhaften der Rinder. 688
— zur Diagnose der Dysenterie. 318
— zur Differenzierung v. Diplokokken. 468
— bei Flecktyphus. 411
— des Gonococcus. 468
—, Haem- s. Haemagglutination.
— bei Kala-azar. 502
—, Komplement, Bedeutung für dies. 66
— bei Meningitis cerebrospinalis epid. 61, 62
— des Meningococcus. 468
— des Micrococcus catarrhalis. 468
— des Micrococcus melitensis. 414
— mit Muskeleiweiß. 309, 310
— bei Pest. 388
— durch Pilzextrakte. 547
— bei Scharlach. 460
— des Serums b. Eupagurus prideauxii. 553
— von Spirochäten. 174
— der Streptokokken. 460
— bei Trypanosomiasis. 7, 14
— des Vibrio cholerae. 390, 405
—, Wirkung der Kastration. 551
—, Wirkung von Organ-Extrakten. 551
Agglutinin s. a. Agglutination.
— im Fleisch. 309
Agglutinine bei Malaria. 643
Agglutinin-Gehalt des Serums bei Typhus abdominalis. 298
—, Haem- s. Haemagglutinin.
—, Hemi- s. Hemiagglutinin.
— des Meningokokkenserums. 62
— bei Pest. 388
— im Serum bei Ruhr. 317
— bei Staphylokokken-Infektion. 263
—, Wirkung. 66
—, Wirkung der Temperatur. 65
Aggressine, künstl. zur Immunisierung. 75
—-Wirkung des Bac. dysenteriae. 316
Akne, Vaccination. 556
— vulgaris, Aetiologie. 326
— —, Vaccination. 326
Akridin zur Behandlung der Trypanosomiasis. 645
Alaun, Wirkg. auf Bakterien d. Vagina. 246
Albumin-Fraktion. 66
—-Reaktion des Auswurfs. 208

Albuminurie durch Salvarsan. 437
Aleurodiden, Mycetombildung. 177
Algen, Wirkung auf Filter. 247
Algier, Dictyocaulus filaria bei Schafen. 155
Alkohol s. a. Aethylalkohol.
— zur Behandlung des Milzbrands. 356
— zur Desinfektion. 242, 270
— — — der Hände. 240, 268
—, Hämolyse. 550
— zur Katgutsterilisierung. 245
—-Probe der Milch. 372
— und Tuberkulose. 615
—, Wirkung auf Bakterien der Vagina. 246
—, Wirkung, bakterizide. 243
Alsol, Wirkg. a. Bakterien d. Vagina. 246
Altena, Meningitis cerebrospinalis epidemica. 58, 59
Aluminium, chlorsaures zur Behandlung der Tuberkulose. 220
Amblosin zur Diagnose des Aborts, seuchenhaften der Rinder. 690
Ambozeptoren-Bindung durch Blutkörperchen, osmierte. 70
Ambozeptoren, hämolytische und Blutkörperchen, osmierte. 69
Ameisensäure, Hämolyse. 549
—, Wirkung auf Bac. tuberculosis. 205
—, Wirkung auf Bakterien. 371
Amerika, Kinderlähmung. 51, 52
—, Parasiten, tierische bei Rindern. 146
—, —, — bei Schafen. 146
—, Pellagra. 103
—, Pocken-Morbidität. 577
—, Sporotrichose. 329
Amidophenylarsinsäure, Wirkg. b. Streptokokken-Infektion. 269
Ammoniakausscheidung im Urin bei Pneumonie. 258
Ammoniak-Bildung durch Bakterien. 602
Amoeba histolytica, Ruhrerreger. 503, 652
— tetragena, Cysten. 654
— —, Ruhrerreger. 654
Amöben s. a. Entamöben.
—-Abscesse. 20
—, Beschreibung. 166
—, Biologie. 653
—, Boden-Beschreibung. 166
—-Dysenterie s. Ruhr, Amöben-.
— in Faeces. 168, 317, 652, 655
— im Leberabsceß. 503
— im Lichtbild. 1
—, neue, Beschreibung. 167
—, pathogene. 167
—-Ruhr, Behandlung mit Jodoform. 318
——-—, Kultur. 317
Amphibien, Hämogregarinen. 165
Amphilina foliacea. Vagina. 147
— liguloidea, Vagina. 147
Amphiptyches. 147
Amylase bei Tuberkulose. 572
Anaemia splenica, Behdlg. mit Salvarsan. 6
Anämie, Behandlung mit Serum. 555
— und Ikterus. 548
Anämie, perniziöse, Behandlung mit Pankreatin. 606
—, —, Phänomen Rumpel-Leedes. 459
Anaphylatoxin. 75, 76
—-Bildung durch Bacparatyphi. 75
——— d. Bakterienwirkung von Serum. 566
——— und Komplement. 567
—-Empfindlichkeit. 566
—, Herstellung. 564
—-Resorption. 567
—-Vergiftung und Ueberempfindlichkeit. 564, 565
—, Wirkung auf den Blutdruck. 565
Anaphylaxie s. Ueberempfindlichkeit.
—, Anti- s. Antianaphylaxie.
Anaplasma marginale bei Rindern. 504
— —, Uebertragungsversuche. 21
Anaplasmose der Rinder. 504
— der Schafe. 504
—, Uebertragung durch Zecken. 20
—, Wesen und Bekämpfung. 504
Anatomie, Miniatur-Scheinwerfer. 337
Anchylostoma americanum, Beschreibg. 158
— duodenale, Beschreibung. 158
—-Weibchen, Bau d. Schwanzspitze. 158
Anchylostomiasis, Behdlg. mit Thymol. 159
—, Bekämpfung. 158, 484
— in Deutsch-Ostafrika. 157
—, Erd- und Lehmessen. 158
—, Infektionsmodus. 157
— in Niederländisch-Indien. 159
— in Saipan. 147
Ancylocoelium typicum n. g. n. sp., Beschreibung. 148
Aneurysma bei Syphilis. 420, 434
Angina, Antikörper. 459
—, Hautblutungen. 459
—, Phänomen Rumpel-Leedes. 459
— und Scharlach. 50, 454
— phlegmonosa durch Streptokokken. 265
Angiokeratom. 510
Anhydrid, schwefliges, Wirkung auf Wanzen. 164
Annam, Filariasis der Hunde. 155
Anopheles, Leishmaniaparasiten. 18, 19
—, Vernichtung durch Fische. 6
— bifurcatus, Biologie. 4
— nigripes, Biologie. 658
Antagonismus der Bakterien. 403, 404
Antianaphylaxie bei Masern. 463
—, Serum, Wirkg., proteolytische. 562, 563
—, Theorie. 74
Anti-Diphtherieserum, Stärkebestimmung. 47
Antiformin zum Tuberkelbacillennachweis. 207, 623, 624.
Antigen-Antikörperreaktion d. Serums. 554
Antigene. Uebersicht. 105
Antigen-Nachweis durch Epiphaninreaktion. 78
——— bei Ueberempfindlichkeit. 560
Antihämolysin im Pellagrablut. 598
Antikenotoxin. 546

Antikörper bei Angina. 459
—, Anreicherung durch Kälte. 65
—-Antigenreaktion des Serums. 554
—-Bildung durch Blutkörperchen, osmierte. 70
—-—, Theorie. 65, 66
—-—, Wirkung von Salvarsan. 65
— bei Diphtherie. 47, 452
— bei Eupagurus prideauxii. 553
—-Gehalt des Serums. 66
— bei Kala-azar. 502
—, komplementbindende durch Pollentoxin. 69
— bei Lepra. 98, 101
—-Nachweis durch Epiphanin-Reaktion. 78
— nach Pocken-Vaccination. 588
— bei Scharlach. 459
— bei Septikämie. 459
— des Serums gegen Diphtherie-Toxin. 42
—, spezifische, Bildung. 68
— bei Staphylokokken-Infektion. 263
— bei Trypanosomiasis. 15
— bei Tuberkulose. 208, 209, 216, 217, 634
— bei Typhus abdominalis. 297
—, Uebersicht. 105
—-Wirkung bei Eiweißzerfall. 71
—, Wirkung von Luft, flüssiger. 65
—, Wirkung der Temperatur. 65
Antilopen, Trypanosomen, Biologie. 12, 13
Antilysin-Gehalt d. Blutes b. Scharlach. 49
—, Wirkung. 361
Antimeningokokkenserum, Index, opsonischer. 60
Antimilzbrandserum, Herstellung. 357
Antimonsalze, Wirkung bei Kaninchensyphilis. 444
Antirizinserum. 555
Antisepsis. 270
Antiseptika, Wirkung. 270, 271
Antistaphylolysine. 263
Antistreptokokkenserum zur Behandlung des Aborts. 267
— zur Behandlung des Scharlachs. 460
—, Prüfung. 265
Antithrombin bei Pneumonie. 259
—-Sekretion bei Blutgerinnung. 68
Antitoxin, Diphtherie- im Blut. 452
—, —, Herstellung. 48
—, —, Neutralisierung des Diphtherie-Toxins. 453
—, —, Schutzwirkung gegen Toxin. 48
—, —, Stärkebestimmung. 47
—, Tetanus-, Herstellung. 48
—-Untersuchungen bei Diphtherie. 452
Antitrypsingehalt des Serums bei Rinderserumvergiftung. 563
— des Serums bei Ueberempfindlichk. 563
— des Serums bei Urämie. 563
Antiwutserum. 361
Antozone zur Desinfektion. 236
Aorta, Aneurysma bei Syphilis. 420
—, Kaninchen,-Wirkg. d. Fettfütterung. 114
Aortitis bei Syphilis. 420
Apfelsäure, Wirkung auf Bakterien. 310
Aphanizomenon im Wasser, Wirkung. 247
Aphiden, Mycetombildung. 177
Apia, Sechstagefieber. 505
Apparate zur Auswurfgewinnung. 625
—, bakteriologische. 337, 601
— zur Desinfektion. 225—229, 231—233
— zur Sterilisierung. 245
— zur Wasser-Sterilisierung. 252, 253
Appendizitis, Aetiologie. 274
—, Bakterien. 274
—, Mikrochemie. 274
— durch Oxyuris. 157
— durch Trichocephalus. 157
Araber, Infektionskrankheiten. 481, 482
Argatoxyl zur Behdlg. von Sepsis. 270
— zur Behdlg. der Trypanosomiasis. 493
Argentinien, Rotz. 358
Argentum nitricum, Wirkung auf Bakterien der Vagina. 246
Arneth'sches Blutbild bei Lepra. 101
— — bei Schistosomiasis. 150
— — bei Tuberkulose. 210
Arrhenal zur Behdlg. d. Spirochätose. 500
— zur Behdlg. der Trypanosomiasis. 500
Arsacetin zur Behdlg. d. Leishmaniosis. 18
Arsen z. Behdlg. v. Haut-Krankheiten. 328
— zur Behandlung des Karzinoms. 522
—-Festigkeit der Trypanosomen. 498
—-Harn z. Behdlg. d. Trypanosomiasis. 17
—, Nachweis in Harn nach Salvarsan. 17
—-Quecksilberpaste zur Krebsbehdlg. 523
—, Ueberempfindlichkeit gegenüber demselben. 558
—-Verbindungen, aromatische in der Chemotherapie. 434
—-Vergiftung durch Salvarsan. 437
—-Zinnoberpaste zur Krebsbehdlg. 521
Arsenophenylglycin, Wirkg. auf Trypanosomen. 499
Arteriosklerose, epidemische d. Schafe. 697
—, Komplementbindung (Wassermann). 433
—, Therapie. 114
Arthigon zur Behdlg. der Gonorrhoe. 419
—, Nebenwirkungen. 419
Arthritis, Wirkung der Pocken-Vaccination. 581
— gonorrhoica, Diagnose mittels Komplementbindung. 418
— —, Vaccination. 419, 557
Arthropoden. 161—164
—, Beschreibung. 146
—, Forschung. 3
Arthrospira jenneri, Beschreibung. 174
Arzneifestigkeit der Pneumokokken. 262
Ascaris-Eier im Pankreas. 160
—-Infektion in Saipan. 147
— lumbricoides in den Faeces. 146
— megalocephala, Dermomyositis durch denselb. 160
Ascites-Flüssigkeit zur Behandlung der malignen Geschwülste. 524

Ascites nach Tuberkulinreaktion, kutaner. 629
Asepsis. 270
— der Bauchhöhle. 271
Asien, Ost-, Typhus mandschuricus. 289
—, Pellagra. 103
Asino-Vaccine, Wirkung bei Maul- und Klauenseuche. 363
Aspergillosis der Kanarienvögel. 334
Aspergillus fumigatus, Wirkung auf Tuberkulin. 631
Aspergillus niger, Diastasen. 335
— —, Kultur. 623
— —, Sukrasebildung. 335
— —, Verhalten gegenüber α- und β-Methylglukosid. 334
Asphyxie bei Ueberempfindlichkeit. 74
Astrachan, Flecktyphus. 410
—, Pest. 386
Asurol zur Behdlg. der Spirochätose. 652
Atheromatose, experimentelle. 114
Atoxyl zur Behandlung der Schlafkrankheit. 492, 493
— zur Behdlg. der Trypanosomiasis. 644
—, Wirkung auf Spirochäten. 439, 440
Atrophie, Knochen- bei Lepra. 102
Atropin, Wirkung bei Ueberempfindlichkeit. 565
Auchmeromyia luteola, Biologie. 145
Auge, Bindehaut, Pneumokokken. 257
—, Immunitätsverhältnisse. 65
—, Kaninchen-, Leprom-Inokulation. 98
—, Krankheiten. 321—325
—, —, Behandlung mit Jodostarin. 325
—, —, Ueberempfindlichkeit. 65
—, Linse, Ueberempfindlichkeit gegenüber derselb. 560
—, Sporotrichose. 330
—, Trachom, Prowazeksche Körper. 321, 322
Auripigment zur Behandlung d. Trypanosomiasis. 499
Ausflockungsreaktion, Klausner'sche des Serums. 568
Australien, Onchocerca gibsoni. 161
Auswurf, Bac. tuberculosis, Nachweis. 623, 624
—, Bakterien. 604
—, Eiweißreaktion b. Lungentuberkulose. 208
—, Entnahme durch Lungenschleimfänger. 625
— Tuberkelbacillennachweis. 207
Autan zur Desinfektion. 231
Autoagglutination d. rot. Blutkörperchen. 9
— bei Schlafkrankheit. 492
Autolysine bei Malaria. 643
Autoserumtherapie des Typhus. 555
Azeton-Hämolyse. 550
Azotobacter, Stickstoffbildung. 603

Babesia bigemina, Uebertragungsversuche. 21
Babesiosis der Rinder, Uebertragungsversuche. 20
—, Uebertragung durch Zecken. 20
Bacillenträger bei Cholera. 391
— bei Diphtherie. 33, 36—38, 43, 44, 469
— — —, Behandlung. 453
— bei Lepra. 97
— bei Meningitis cerebrospinalis epidemica s. Meningococcus-Träger.
— bei Paratyphus. 305
— bei Ruhr. 37
— bei Tuberkulose. 633
— bei Typhus abdominalis. 289—293
Bacillus abortus, Biologie u. Kultur. 687, 688
— —, Infektionsversuche. 688
— —, Verwerfen, seuchenhaftes der Rinder, Ursache desselben. 687, 689
Bac. acidi lactici, Laktosevergärung. 251
— — —, Zuckervergärung. 113
— acne, Biologie. 326
— alcaligenes, Wachstum. 340
— amylobacter, Stickstoffbindung. 401
— anthracis s. a. Milzbrand.
— — in der Cerebrospinalflüssigkeit. 355
— —, Symbiose mit Diplokokken. 673
— —, Virulenzsteigerung durch Organextrakte. 354, 355
— —, Wirkung von Chlorkalk. 250
— —, Wirkung von Formalin. 233
— —, Wirkung von Grotan. 238
— —, Wirkung v. Kaliumgoldcyanid. 673
— —, Wirkung von Salvarsan. 357
— —, Wirkung v. Wasserstoffsuperoxyd-Präparaten. 238
— asterosporus, Stickstoffbindung. 401
Bac. bipolaris plurisepticus. 385
— bronchicanis s. Bac. bronchi-septicus.
— bronchisepticus, Agglutination und Pathogenität. 377
— —, Erreger der Staupe. 377
— bulgaricus zur Desinfektion der Geschlechtsorgane bei Rindern. 692
Bac. capsulatus, Laktosevergärung. 251
— cholerae gallinarum, Agglutination. 388
— cloacae auf dem Brot. 340
— — bei Peritonitis. 273
— —, Wachstum. 340
— coli s. a. Bac. coli communis u. Bacterium coli.
— — u. Bac. typhi, Differenzierung. 295
— —, Fluorezenz. 303
— —, Laktosevergärung. 251
— — im Magen-Darmkanal v. Rinderföten. 695
— — bei Peritonitis. 273
— —, Virulenzprüfung. 273
— —, Wirkung von Aethylalkohol. 244
— —, Wirkung von Chlorkalk. 250
— —, Wirkung von Kochsalz. 310
— —, Wirkung der Pökelung. 310
— —, Wirkung von Wasserstoffsuperoxyd-Präparaten. 238
— — communis, Zuckervergärung. 113

Bacillus diphtheriae s. a. Diphtherie.
— — u. Bac. pseudodiphtheriae, Differenzierung. 39
— — bei Bronchopneumonie. 36
— —, Differenzierung. 40, 41, 450
— — in Faeces. 450
— —, Färbung. 39
— — im Harn. 36, 37, 449
— — in den Lungen. 36
— —, Nachweis durch Tellur-Verfahren. 39
— — im Staub. 110
— — in den Tonsillen. 264
— —, Toxin-Bildung, Menge i. Körper. 452
— —, Toxin, Intrakutanreaktion. 41, 42
— —, Toxin, Kutanreaktion. 451
— —, Toxin, Neutralisierung durch Antitoxin. 453
— —, Toxin-Produktion. 38, 39
— —, Toxin-Reaktion, Bedeutung. 41, 42.
— —, Toxin, Schutzkörpergehalt des Serums. 451
— —, Toxin, Wirkung von autolysierendem Gewebe. 42
— —, Toxin, Wirkg. a. d. Nebennieren. 35
— —, Toxin, Wirkung, tötliche. 35
— — bei Tracheitis. 449
— —, Virulenz. 39
— —, Wirkung von Formalin. 233
— Duboscqi, n. sp., Beschreibung. 602
— dysenteriae s. a. Ruhr.
— —, Agglutination. 315
— —, Aggressin-Wirkung. 316
— —, Differenzierung. 313, 315
— — in Kaninchen-Faeces. 318
— —, Säurebildung. 315
— —, Ueberempfindlichkeit gegenüber demselb. 316
— —, Wachstum. 340
Bac. enteritidis Gärtner, Agglutination. 306, 309
— — — im Blut. 311
— — — in Faeces. 306
— — — im Fleisch. 306
— — —, Fleischvergiftung. 306, 308
— — —, Gruppen. 300
— — —, Infektion. 108
— — — bei Mäusen. 311
— — —, Wirkung von Kochsalz. 310
— — —, Wirkung von Pökelung. 310
Bac. flexilis im Fliegendarm. 166
— fusiformis und Spirochaete Schaudinni, Symbiose. 27
—, Gas- bei Peritonitis. 273
Bac. Glaesser, Agglutination. 303
Bac. Hoffmann, Differenzierung. 39
Bac. lactis aerogenes, Laktosevergärung. 251
— — —, Wirkung von Säuren. 370
— Le Monieri, n. sp., Beschreibung. 601
— leprae s. a. Lepra.
— —, Agglutination. 101
— — u. Bac. tuberculosis, Beziehungen. 98, 99
— —, Biologie. 592
Bacillus leprae, Differenzierung. 592, 594
— — in Drüsen. 590
— —, Durchgängigkeit durch die Placenta. 590
— — in Faeces. 98, 450
— — bei Fliegen. 591, 592
— — im Harn. 591
— — in der Haut, Nachweis. 97, 595
— — im Hoden. 590
— —, Identifizierung. 98
— —, Kultur. 99, 100, 592—594
— — in Lymphdrüsen. 97
— — in der Milch von Leprakranken. 590
— — im Nebenhoden. 590
— — in der Placenta. 590
— —, Pleomorphismus. 592
— —, Virulenz u. Vitalität in Faeces. 98
Bac. metacoli bei Cholera infantum. 315
— mucosus bei Peritonitis. 273
— — capsulatus, Zuckervergärung. 113
Bac. necrosis, Toxin, Wirkung auf Meerschweinchen. 699
— —, Virulenz. 698
Bac. oedematis maligni. 366
Bac. paratyphi s. a. Paratyphus.
— —, Agglutination. 303, 307
— —, Anaphylatoxin-Bildung. 75
— — im Blut. 306
— — im Darm. 300
— —, Differenzierung. 299, 300, 307, 308, 313
— — im Eis. 301
— — in Faeces. 306
— —, Fleischvergiftung. 308—310
— — in Fleischwaren. 300
— — Fluoreszenz. 303
— —, Gruppen. 300
— —, Nährböden. 294, 295
— — in Nahrungsmitteln. 300
— — in den Organen. 300
— —, Pathogenität. 307, 308
— — bei Peritonitis. 273
— —, Wachstum. 340
— — im Wasser. 301
— —, Wirkung von Essig. 311
— —, Wirkung v. Kaliumgoldcyanid. 673
— —, Wirkung von Kochsalz. 310
— —, Wirkung von Magensaft. 305
— —, Wirkung der Pökelung. 310
— —, Wirkung von Säuren. 311
— pestis s. a. Pest.
— —, Agglutination. 388
— —, Kultur. 387
— pneumoniae in den Lungen. 36
— prodigiosus, Ausscheidung durch die Darmwand. 112
— —, Rotfärbung des Darmes. 382
— —, Wirkung auf Vibrio cholerae. 404
— proteus auf dem Brot. 340
— — bei Cholera infantum. 315
— — in Faeces. 306
— — bei Peritonitis. 273
— — vulgaris, Fischvergiftung durch denselb. 306

Bacillus pseudocoli bei Cholera infantum. 315
— — bei Kälbern. 692
— pseudodiphtheriae u. Bac. diphtheriae, Differenzierung. 39
— —, Differenzierung. 41
— —, Virulenz. 39
— pseudodysenteriae, Agglutination. 315
— —, Differenzierung. 315
— — in Faeces. 315
— pseudotuberculosis rodentium, Agglutination. 388
— psittacosis. 300
— putrificus und Fäulnis. 339, 340
— —, Wirkung von Säuren. 370
— pyocyaneus im Auswurf. 604
— — bei Cholera infantum. 315
— —, Entgiftung durch Serum. 566
— —, Immunisierung gegen denselb. 112
— —, Karbolkoeffizient. 237
— — bei Nabeleiterung der Kälber. 694
— — bei Peritonitis. 273
— — bei Tracheitis. 449
— —, Verhalten im Darm. 112
— —, Wirkung von Aethylalkohol. 244
— —, Wirkung auf Vibrio cholerae. 404
— —, Wirkung von Wasserstoffsuperoxyd-Präparaten. 238
— pyogenes, Abort, seuchenhafter der Rinder durch denselb. 687
— — bei Nabeleiterung der Kälber. 694
— —, Schweine-Pleuropneumonie durch denselb. 696
Bac. d. Rattenseuche, Wirkg. v. Säuren. 311
— Rauschbrand in der Galle. 367
— —, Nachweis. 366, 367
—, Rotlauf-, Biologie. 678
—, —- in Organen, faulenden. 678
—, —-, Virulenz. 678
Bac. septicaemiae cunniculi, Agglutination. 388
— septicus aerobius, Septikämieerreger. 370
— subtilis bei Nabeleiterung d. Kälber. 694
— —, Wirkung von Chlorkalk. 250
— suipesticus s. Bac. suipestifer.
— suipestifer. 300
— —, Agglutination. 308, 388
— —, Fleischvergiftung durch denselb. 307
— suisepticus, Agglutination. 388
Bac. tetragenus s. Micrococcus tetragenus.
— thetoides im Uterus. 267
— tuberculosis s. a. Tuberkulose.
— —, Agglutination, Wirkung von Salvarsan. 206
— —, Anreicherung mittels Antiformin. 207, 623, 624
— —, Auflösung in Neurin. 205
— —, im Auswurf, Nachweis. 207, 623, 624
— — u. Bac. leprae, Beziehungen. 98, 99
— —, Bakteriolyse. 205
— — zur Behdlg. d. Tuberkulose. 215, 216
— —, Biologie. 617, 618, 621, 622
— — im Blut. 204, 617
Bacillus tuberculosis, Durchgängigkeit durch die Placenta. 590
— — in Faeces. 617, 619
— —, Färbung. 207, 624, 625
— —, Färbung mit Pikrin. 206
— —, Färbung, Struktur-. 206
— —, Fettartige Substanzen, Wirkung auf das Subkutangewebe. 200
— — in der Galle. 616
— — bei Hodgkinscher Krankheit. 194
— —, Hydrolyse. 205
— —, Immunisierung m. demselb. 216, 217
— —, Inokulation in die Leber. 618
— —, Knoblauchgeruch. 207
— —, Kultur. 623
— — bei Leukämie. 195
— —, Ligroinverfahren. 207
— —-Lipoide zur Immunisierung. 216, 217
— — in Lymphdrüsen. 198
— — bei Molkenfettgewinnung. 203, 204
— — bei Nabeleiterung der Kälber. 694
— —, Nachweis durch Tierversuch. 625, 626
— —, Nachweis durch Trypsin. 623, 624
— — im Schweiß. 196
— —, Splitterfärbung. 206
— — im Staub. 110
— —, Tellurine-Bildung. 207
— —, Telluriumreaktion. 206, 207
— —, Toxin, Giftigkeit. 212, 213
— —, Toxin, Wirkung von Chemikal. 220
— —, Umwandlung. 623
— —, Virulenz. 621
— —, Virulenz u. Vitalität in Käse. 202, 203
— —, Vitalität. 622
— —, Wirkung von Kupfer. 218
— —, Wirkung von Lezithin. 219
— —, Wirkung von Methylenblau. 218
— —, Wirkung von Oelseife. 636
— —, Wirkg. v. Pepsinsäuregemisch. 205
— —, Wirkung von Radium. 205
— —, Wirkung von Säuren, organisch. 205
— —, Wirkung, subkutane. 216
— —, Wirk. v. Trypsinlösung, alkalisch. 205
— —, Wirk. v. Wasserstoffsuperoxyd. 205
— —, Typ. bov. u. Typ. hum., Differenzierung. 622
— —, Typ. hum. bei Parinaud'scher Krankheit. 201
— typhi s. a. Typhus abdominalis.
— —, Agglutination. 294, 551
— —, Agglutination, Wirkung von Blutgiften. 296
— —, Agglutination, Wirkung von Salvarsan. 206
— — u. Bac. coli, Differenzierung. 295
— — im Blut. 294
— — bei Cholera infantum. 315
— —, Differenzierung. 313
— —, Durchgängigkeit durch die Placenta. 590
— —, Entgiftung durch Serum. 566
— — in Faeces. 294
— — in der Galle. 289, 295

Bacillus typhi in der Gallenblase. 294
— — zur Immunisierung. 297, 298
— — in der Milch. 294
— — in der Milz. 289
— — in der Mundhöhle. 294
— —, Nährböden. 294, 295
— — bei Peritonitis. 273
— —, Phagozytose. 552
— — in den Tonsillen. 108
— —, Toxin, Kutanreaktion. 451
— —, Toxinreaktion bei Diphtherie. 42
— —, Wachstum. 340
— — im Wasser. 108
— —, Wirkung von Natr. salicylicum. 313
— —, Wirkung von Wasserstoffsuperoxyd-Präparaten. 238
— — in Zähnen. 294
— — murium. 300
— — suis, Fleischvergiftung durch denselben. 307
Bac. violentus bei Flecktyphus. 410
— Voldagsen, Agglutination. 303
Bacterium casei, Wirkung v. Säuren. 370
— coli s. a. Bact. coli commune, Bac. coli.
— — auf dem Brot. 340
— — bei Cholera infantum. 314, 315
— —, Differenzierung. 312, 313
— — und Fäulnis. 339
— — in der Gallenblase. 295
— —, Glukosevergärung. 312
— —-Infektion bei Schwangerschaft. 312
— —-Infektion, Vaccination b. Uretherentransplantation. 314
— —, Nachweis durch Esculin-Nährböden. 313
— —, Niereninfektion. 312
— —, Pyelitiserreger. 312
— —, Säurebildung. 314
— — im Staub. 109
— — im Wasser, Nachweis. 312, 313
— —, Wirkung von Formalin. 233
— —, Zuckervergärung. 312
— — commune s. a. Bac. coli, Bac. coli communis, Bacterium coli.
— — — bei Amöbendysenterie. 652
— — —, Durchgängigkeit durch die Placenta. 590
— — — bei Nabeleiterung d. Kälber. 694
— — —, Säurebildung. 574
— — —, Wirkung von Säuren. 370
Bacterium Güntheri, Wirkg. v. Säuren. 370
— imperfectum Burri, Eigenschaften, kulturelle. 110, 111
— lactericium in gefrornen Fischen. 702
— mutabile Neisser, Eigenschaften, kulturelle. 111
— paracoli bei Nabeleiterung d. Kälber. 694
—, paratyphus-ähnliches im Schweinedarm, Pathogenität 302
— septicaemiae haemorrhagicae. 267
Bacterol zur Desinfektion. 236
Badeorte, Hygiene. 115
Bakteriämie bei Diphtherie. 36, 37
Bakterien, aërobe. 267
—, Agglutination. 108, 294, 303, 306, 307, 309, 315, 377, 388, 390, 411, 414, 460, 468, 551
—, Agglutination, Wirkung von Blutgiften. 296
—, —, Wirkung von Salvarsan. 206
—, Ammoniakbildung. 602
— bei Amöbendysenterie. 652
—, anaërobe. 267
—, — in Faeces. 602
—, Anaphylatoxin. 564
Bakterien, Anaphylatoxin-Bildung. 75
—, — —, Wirkung von Serum. 566
—, — und Komplement. 567
—, Anpassung, funktionelle. 110
—, Antagonismus. 403, 404
— bei Appendizitis. 274
— in Arthritisexsudat. 692
—, Arzneifestigkeit. 262
—-Ausscheidung durch die Galle. 112
— — durch den Harn. 112
— im Auswurf. 604
—, Bau. 105
—, Bedeutung für die Menschen. 105
—, Bedeutung für den Naturhaushalt. 105
— in der Bindehaut. 324
—, Biologie. 105, 110
— im Blut. 108, 204, 262, 294, 306, 311, 417, 457, 617, 692.
— auf dem Brot. 340
—, Brutschrank. 337
—, Chitin-Nachweis. 605
— bei Cholera infantum. 314, 315
— bei Conjunctivitis. 324
— im Darm. 300, 306
—, Darm, Ausscheidung. 603
—, desanaphylaktierte z. Immunisierg. 566
— zur Desinfektion d. Geschlechtsorg. 692
—, Differenzierung. 313, 468
—, Durchgängigkeit durch Gummihandschuhe. 244
—, Durchgängigkeit durch d. Placenta. 590
— im Eis. 301
—, Entgiftung durch Serum. 566
— des Erdbodens. 601, 602
—, Ernährungsphysiologie. 105
—, Faden-, Beschreibung. 174
— in den Faeces. 98, 108, 111, 294, 306, 315, 391, 392, 450, 617, 619
—, Färbung. 39, 40, 207, 624, 625
—, Färbung mit Pikrin. 206
—, —, Struktur-. 206
— und Fäulnis. 339
— bei Fischen, gefrornen. 702
— im Fleisch. 300, 306, 308, 309, 381, 382
— — —, Nachweis. 702
— im Fliegen-Darm. 166
—-Flora bei Nabeleiterung der Kälber. 694
— — bei Polyarthritis der Kälber. 692
— — der Scheide, Wirkung von Desinfektionsmitteln. 246
— — bei Septikämie der Kälber. 692

Bakterien, Fluoreszenz. 303
—, fluoreszierende. 601
— in der Galle. 108, 289, 367, 616
— in der Gallenblase. 292, 294, 295
— in der Gebärmutter. 267
— bei Genitalerkrankungen d. Weibes. 273
—, Gras-, Eigenschaften, kultur. 110, 111
— in Gummihandschuhen. 271
— im Harn. 591
— in der Haut. 97
— der Haut, Wirkg. v. Chemikalien. 329
—, heterotrophe, Dissimilation. 106
—, Hydrolyse. 205
— im Käse. 202
— in Kaninchenfäces. 318
—, Kohlendioxydbildung. 574
—-Konglutination bei Rotz. 358, 359
—, Kreatinzerstörende in Faeces. 602
—, Kultur. 99—101
—, Kultur in Pankreatinlösung. 408
—, Laktosevergärung. 251
—, Leitfähigkeit, elektrische. 253
— im Lichtbilde. 1
— in den Lungen. 36
— in den Lymphdrüsen. 97, 108, 591
— im Magen-Darmkanal v. Rinderföten. 695
— in der Milch. 294, 370, 590, 692
—, Milchsäure- zur Desinfektion der Geschlechtsorgane bei Rindern. 692
— in der Milz. 289
—, Morphologie. 105
— in der Mundhöhle. 294
—, Mutation. 41, 391
—, Nachweis durch Nährböden. 313
—, Nährböden. 294, 295, 407, 408
—, Nährlösung-Herstellung. 338
— in Nahrungsmitteln. 300
—, Negativfärbung. 337
—, neue, Beschreibung. 174
— in der Niere. 292
—, Nitratbildung. 603
—, pathogene. 105
—, — in Faeces. 108
— bei Peritonitis. 273
—, Phagozytose. 552
—, Pigmentbildung. 101
— in der Placenta. 590
— bei Psoriasis. 325
— im Rattendarm. 602
—, Rotfärbung von Därmen. 382
—, Säurebildung. 314, 315, 574
—, säurefeste, Kultur. 101
— der Scheide, Uebergang auf das Kind während der Geburt. 603
— — —, Wirkung von Desinfektionsmitteln. 246
—, Skatolbildung. 604
— und Spirochäten, Differenzierung. 174
— — —, Symbiose. 27
—, Stammesgeschichte. 106
— im Staub. 108, 109
—, Stickstoffbildung. 340, 401, 603
—, Stoffwechsel. 106
Bakterien, Symbiose. 267, 382, 673
—, Systematik. 106, 174
—, Tellurinebildung. 207
— in der Tinte. 604
— in den Tonsillen. 264, 294
— bei Tracheitis. 449
—, Tuscheverfahren. 337
— in der Vaccine. 585
—, Variabilität. 106
—, Virulenzprüfung. 273
—, Virulenzsteigerung durch Organextrakte. 354, 355
—, Wachstum. 340
— des Wassers. 601
— im Wasser. 108, 301, 510
— — — von Baltimore. 603
— — —, Nachweis. 312, 313
—, Wirkung von Aethylalkohol. 244
—, Wirkung von Alkohol. 240, 241, 243
—, Wirkung von Bolus-Seife- u. -Paste. 240
—, Wirkung von Chlorkalk. 248—251
—, Wirkung von Chlorkresol. 237
—, Wirkung von Chrysarobin. 329
—, Wirkung von Elektrizität. 253
—, Wirkung von Essig. 311
—, Wirkung auf Fleisch. 382
—, Wirkung von Fluoriden. 238
—, Wirkung von Fluß-Säure. 288
—, Wirkung von Formaldehyd. 227
—, Wirkung von Formalin. 233
—, Wirkung von Grotan. 237
—, Wirkung auf Häute. 247
—, Wirkung von Ichthyol. 329
—, Wirkung von Jod. 240, 241
—, Wirkung von Karbolsäure. 409
—, Wirkung von Kochsalz. 310
—, Wirkung von Kupfer. 218
—, Wirkung des Larvengifts von Diamphidia simplex. 178
—, Wirkung von Lezithin. 219
—, Wirkung von Licht, farbigem. 252
—, Wirkung von Magensaft. 305
—, Wirkung von Methylenblau. 218
—, Wirkung von Natrium salicilicum. 313
—, Wirkung von Natriumchlorid. 239
—, Wirkung von Natriumfluorid. 239
—, Wirkung von Oleum Rusci. 329
—, Wirkung von Ozon. 606
—, Wirkg. v. Pepsinsalzsäuregemisch. 205
—, Wirkung von Phenol. 237
—, Wirkung der Pökelung. 310
—, Wirkung von Pyrogallussäure. 329
—, Wirkung von Radium. 205
—, Wirkung von Resorzin. 329
—, Wirkung von Rhodalzid. 604
—, Wirkg. v. Säuren. 310, 370, 405, 409
—, Wirkg. v. Säuren, organischen. 205
—, Wirkung von Salicylsäure. 329
—, Wirkung von Salvarsan. 357
—, Wirkung von Salzsäure. 239, 305
—, Wirkung von Schwefel. 329
—, Wirkung von Seife. 243, 408
—, Wirkung von Sonnenlicht. 252

Bakterien, Wirkg. v. Strahlen, ultraviol. 252, 253
—, Wirkung von Tannin-Alkohol. 240
—, Wirkung von Taurin. 239
—, Wirkg. v. Trypsinlösg., alkalischer. 205
—, Wirkung von Tumenol. 329
—, Wirkung auf Vibrio cholerae. 403, 404
—, Wirkung von Virilakt. 419
—, Wirkg. v. Wasserstoffsuperoxyd. 205
—, Wirkung von Wasserstoffsuperoxydpräparaten. 238
—, Xerose- in der Bindehaut. 324
—-Zählung, Methode. 605
—-— zur Vaccination. 557
— in Zähnen. 294
—, Zucker-Vergärung. 113, 312
Bakteriologie, Apparate. 601
—, Führer durch dieselb. 601
—, Geschichtstabellen. 105
— des Staubes. 108, 109
—, Technik. 601
Bakteriolyse des Bac. tuberculosis. 205
— durch Neurin. 205
— durch Pepsinsalzsäuregemisch. 205
— durch Säuren, organische. 205
Bakteriotherapie. 105
Bakteriurie. 312
— bei Lepra. 591
Baltimore, Wasser-Bakterien. 603
Bandwürmer, Filmaronbehandlung. 151
Bandwurmseuche der Fische. 153
— — —, Serumdiagnose. 153
Banti'sche Krankheit, Behandlung mit Salvarsan. 6
Barbados, Pellagra. 103
Barsche, Trypanosomiasis. 14
Baryumchlorid, Wirkung auf die Körperwärme. 563
—, Wirkung bei Rinderserumvergiftg. 563
—, Wirkung bei Ueberempfindlichkeit. 563
Bauchfell des Beckens, Bakteriologie bei Erkrankungen. 273
—, Cystenbildung bei Tuberkulose. 613
—, Schutz durch Kampferöl. 272
—, Tuberkulose. 198
—-—, Behandlg. mit Röntgenstrahlen. 638
—, Wundinfektion. 271
Bauchhöhle, Asepsis. 271
—, Echinococcus-Infektion. 152
—-Infektion, Wirkg. von Kampferöl. 272
Bayern, Impfgeschäft, Ergebnisse 1911. 580
Becken-Bauchfell, Bakteriologie. 273
—-Exsudate, Bakteriologie. 273
Beduinen, Infektionskrankheiten. 482
—, Malaria-Mortalität. 4
Befruchtung und Vererbung. 336
Beingeschwür s. Ulcus cruris.
Benetol zur Desinfektion. 236
Bengue-Balsam zur Behandlung des Keuchhustens. 51
Benzoylchlorid zur Behandlung d. Lepra. 3
Beriberi, Aetiologie. 3, 27, 657
—, Bekämpfung. 658
Beriberi in Calcutta. 2
—, Forschung. 3
— in Labrador. 27
— in London. 600
— in New Foundland. 27
— in Panama. 2
—, Reis, Rolle desselb. 2, 657
— auf Schiffen. 658
—, Weizenmehl, Rolle desselb. 27
Berlin, Krebs-Mortalität. 513
Bertramia asperospera. 172
Beschälseuche der Pferde. 646
Besteck zur Rindertuberk.-Feststellg. 208
Bettinger, J., Syphilisforschung. 420
Beulenfieber in Tripolis. 482
Beulenpest s. Pest.
Bier, Saponin-Nachweis durch Hämolyse. 71
Bierhefe, Untersuchungen. 573
Bilharziosis s. a. Schistosomiasis.
—, Blutbild. 150
— in Französisch Guinea. 149
Bindegewebe-Zellen, Wirkung von Kieselgur. 530
Bindehaut, Bakteriologie. 324
—, Pneumokokken auf derselb. 257
—, Sarcine in derselb. 325
—, Trachom. 321, 322
Bisamhirsche, Trypanosomiasis. 647
Bismarckarchipel, Elefantiasis. 154
—, Filariasis. 153
Bismuthum subnitricum zur Behandlung der Amöbenruhr. 654
Biuret-Reaktion mit Pollentoxin. 69
Blase, Nematoden in derselb. 161
Blastomyceten-Conjunctivitis. 323
— bei Pferden. 332
Blastomykose der Leber bei Gänsen. 332
— der Lungen beim Pferde. 332
Bleiacetat, Wirkg. a. d. Blutgerinnung. 564
—, Wirkung auf die Körperwärme. 564
Bleie, Bandwurmseuche. 153
Blepharoconjunctivitis und Perleche. 324
Blinddarm-Entzündung s. Appendizitis.
Blue tongue der Schafe. 697
Blut-Abbau in der Milz. 549
Blut-Alkaliagar-Nährböden. 391
Blut, Antilysingehalt bei Scharlach. 49
—, Antitoxinmenge bei Diphtherie. 452
—, Bac. enteritidis Gärtner in demselb. 311
—, Bac. paratyphi in demselb. 306
—, Bac. tuberculosis in demselb. 204, 617
—, Bac. typhi in demselb. 294
—, Bakterien in demselb. 692
—-Bild s. Blutbild.
—, Diastasegehalt beim Fötus. 571
—-Druck, Wirkung v. Schlangengift. 509
—-Drucksenkung b. Ueberempfindlichkeit. 565
—-Egel, Trypanosomen. 169
—-Eiweiß u. Harneiweiß, Identität. 558
—, Filaria in demselb. 153—156
—, Filaria nocturna in demselb. 146
—, Flagellaten in demselb. 494

Blut, Fulmargin-Nachweis. 112
—-Gerinnung u. Antithrombin-Sekretion. 68
— -— durch Eiweiß-Stoffe. 68
— -— bei Pneumonie. 258
— -— durch Proteine. 68
— -— durch Schlangengift. 68
— -— durch Toxine, bakterielle. 68
— -— bei Ueberempfindlichkeit. 68, 560, 565
— -—, Wirkung von Kolloiden, eiweißfällenden. 564
— -—, Wirkung von Komplement. 68
—-Gifte, Wirkung auf die Agglutination des Bac. typhi. 296
—, Gonokokken in demselb. 417
—, Hämoglobingehalt bei Lepra. 101
—, Hämolysine bei Tuberkulose. 195
—-Infektiosität bei Schweinepest. 695
—-Körperchen s. Blutkörperchen.
—, Kohlensäuregehalt b. Pneumonie. 258
—, Kollargol-Nachweis. 112
—, Komplementgehalt bei Lepra. 595
—, Komplementgehalt b. Wirbellosen. 554
—, Leukozyten-Einschlüsse. 455—457
— der Meerschweinchen, Spirochäten in demselb. 111
—, osmiertes, Adsorptionsvermögen. 70
—-Parasiten s. a. Filarien, Hämogregarinen, Malaria, Piroplasmose, Trypanosomiasis usw.
— -— bei Bufo melanostictus. 165
— -— bei Eidechsen. 169, 171
— -—, Färbung. 485
— -— bei Fischen. 169
— -— bei Gazellen. 651
— -— bei Hunden. 170
— -— bei Krokodilen. 165
— -— bei Python reticulatus. 165
— -— bei Schlangen. 170
— -— bei Varanus bivittatus. 165
— -— bei Vögeln. 168
—, Pellagra-, Antihämolysin. 598
—, Piroplasma ovis in demselb. 649
—-Plättchen s. Blutplättchen.
—-Plasma, Wirkung auf die kutane Tuberkulinreaktion. 209
—, Pneumokokken bei Pneumonie. 262
— bei Pneumokokken-Sepsis, Toxizität. 259
—, Polyeder bei Raupen. 380
—, Schistosoma japonicum in demselb. 149
—, Spirochäten in demselb. 4, 487
—, Streptokokken in dems. 108
—, Streptokokken bei Scharlach. 49, 457
—, Trypanosomen. 7, 8, 644, 647
—, Trypanosomen bei Fischen. 169
—, Ueberempfindlichkeit gegenüber demselb. 560
—-Untersuchung bei Lepra. 101
—, Viskosität bei Malaria. 643
—, Wirkung von Schlangengift. 509
—, Wirkung von Silber. 112, 113
Blutbild, Arneth'sches s. Arneth.
— bei Pocken. 577
Blutbild bei Typhus abdominalis. 299
— bei Variolois. 577
Blutkörperchen-Konglutination bei Rotz. 358, 359
—, osmierte, Ambozeptorbindung. 70
—, — und Ambozeptoren, hämolytische. 69
—, —, Antikörperbildung. 70
—, rote, Agglutination durch Pellagraserum. 598
—, —, Autoagglutination. 9
—, — und Ikterus. 548
—, —, Konservierung durch Formol. 430
—, —, bei Lepra, Zahl. 101
—, — und Milz-Exstirpation. 548
—, —, Phagozytose. 552
—, —, Resistenz bei Malaria. 643
—, —, Wirkung von Ameisensäure. 549
—, —, Wirkung von Formaldehyd. 549
—, —, Wirkung von Hämogregarinen. 170
—, —, Wirkung von Kochsalz. 549
—, —, Wirkung des Larvengifts von Diamphidia simplex. 178
—, —, Wirkg. v. Organ-Extrakten. 550, 551
—, —, Wirkung von Osmiumsäure. 69
—, —, Wirkung von Phenylhydrazin. 296
—, —, Wirkung von Pilz-Extrakten. 547
—, —, Wirkung v. Radium-Emanation. 550
—, —, Wirkung von Saponin. 71
—, —, Wirkung von Spirochäten. 24
—, —, Wirkung von Sublimat. 415
—, —, Wirkung von Syphilisserum. 426
—, —, Zahl bei Typhus abdominalis. 299
Blutplättchen-Verminderg. b. Scharlach. 455
Blutungen, Behandlung mit Serum. 555
Boden, Bakterien. 601, 602
— und Cholera. 394, 401
—, Untersuchungsmethodik. 105
Böhmen, Trypanosomiasis d. Fische. 13, 14
Bohnen, Haemagglutinine. 66
Bolus alba zur Behandl. d. Diphtherie. 46
— —, Wirk. auf Bakterien d. Vagina. 246
— Paste zur Desinfektion der Hände. 240
— -Seife zur Desinfektion der Hände. 240
Boophilus decoloratus, Anaplasmose-Uebertragung. 20
Borsäure zur Behandlung der Pneumokokken-Meningitis. 261
Bothriocephalus lühei n. sp., Beschreib. 148
Botryomykose. 526
Bouillon, Herstellung. 338
Brachsen, Bandwurmseuche. 153
Bradsot der Schafe. 697
— — —, Immunisierung. 681
Brasilien, Blutparasiten bei Eidechsen. 169
—, Mal de Caderas. 498
—, Mal de Chagas. 493
—, Mikrosporie. 327
—, Pest. 387
Brechdurchfall in Hamburg. 107
Bromsalze, Idiosynkrasie. 75
Bronchopneumonie, Bac. diphtheriae in den Lungen. 36
—, Harngiftigkeit. 464

Brot, Bakterien auf demselb. 340
—, Saponin-Nachweis durch Hämolyse. 71
Brunnen, Desinfektion. 247
Brustfell s. Pleura.
Brustseuche der Pferde, Behandlung mit Salvarsan. 682, 683
— — —, Haarausfall. 682
— — —, Untersuchungen. 681
Brutschrank für Bakterien. 337
Bubonen, klimatische. 510
Bücher, Desinfektion. 227, 231
—, Scharlachübertragung. 454
Büffel, Filariasis. 155
Bulgarien, Pellagra. 103
Butter-Säure, Wirkung auf Bac. tuberculosis. 205

Calciumkarbonat, Wirkung auf das Subkutangewebe. 200
Calciumphosphat, Wirkung auf das Subkutangewebe. 200
Calcutta, Geburten u. Mortalität 1911. 2
—, Gesundheitsbericht 1911. 2
—, Hygiene. 2
—, Infektionskrankheiten 1911. 2
—, Witterungsverhältnisse 1911. 2
Carbolene zur Desinfektion. 236
Carbolozone zur Desinfektion. 236
Car-Sul zur Desinfektion. 236
Ceratophyllus fasciatus, Leptomonas Pattoni. 168
— —, Trypanosoma Lewisi. 168
Cercomonas hominis in Faeces. 167
Cerebrospinalflüssigkeit, Hämolyse. 550
— bei Infektionskrankheiten. 57
— und Komplementbindung (Wassermann) bei Infektionskrankheiten. 57
—, Meningococcus intracellularis in derselben. 60, 61
— zur Milzbranddiagnose. 355
— bei Pellagra. 597
— bei Syphilis, Untersuchungsmethoden. 433
Cestoden, Beschreibung. 146
—, Genitalien, weibliche, Homologie. 146
—, Mitosis. 150
—, neue, Beschreibung. 148
— bei Ratten. 161
Chagas'sche Krankheit. 8
Chemie, medizinische, Laboratoriums-Hilfsbuch. 600
Chemotherapie. 105
—, Arsenverbindungen, aromatische. 434
— der Geschwülste, malignen. 521—524
— des Lupus. 218, 219
— der Pneumokokken-Infektion. 263
— der Sepsis. 269
— d. Trypanosomiasis. 7, 16, 17, 498—500
— der Tuberkulose. 218, 219, 636
— des Typhus abdominalis. 293
Chinin zur Behandlung der Malaria. 4, 5, 484—486, 641
— zur Behandlg. der Tuberkulose. 220
Chinin-Methylenblau zur Behandlung der Trypanosomiasis. 16
—-Salze, Idiosynkrasie. 75
—, Wirkungsweise. 486
Chinintoxin. 76
Chinolein zur Mückenbekämpfung. 7, 413
Chitin-Nachweis bei Bakterien. 605
Chlamydophrys, Beschreibung. 166
Chlamydozoen. 165
Chloradrenalin z. Behdlg. d. Cholera. 393
Chlorkalk zur Desinfektion. 235, 254
— zur Wassersterilisierung. 248—250
Chlorkresol, Wirkg. a. Bakterien. 237, 250
Chlorperoxyd z. Wassersterilisierung. 249
Chloralhydrat-Hämolyse. 550
Chloro-Naphtholeum zur Desinfektion. 236
Cholecystitis, Bakteriologie. 295
— typhosa. 291
Cholelithiasis, Bakterien. 295
Cholera s. a. Vibrio cholerae.
—. 390—409
—-ähnliche Vibrionen. 390, 391
—-— —, Untersuchungen. 405, 406
—, Aetiologie. 390, 393, 394
—, Anatomie, pathologische. 390, 392
—, Bacillenträger. 391
—, Behandlung. 391, 393
—, Behandlung mit Chloradrenalin. 393
—, Behandlung mit Kochsalz. 393, 409
—, Behandlung mit Permanganat. 393, 409
—, Behandlung mit Serum. 395
— in Calcutta. 2
—, Colitis. 392
—, Desinfektion. 408
—, Diagnose mittels Agglutination. 390
—, Diagnose, bakteriologische. 390
—, Dysenterie. 392
—, Epidemiologie. 391—394
— und Erdboden. 394, 401
—, Geflügel- s. Geflügel-Cholera.
— in Hamburg. 107
— in Hedschas. 392
—, Hühner- s. Hühner-Cholera.
—, Immunisierung. 395
—, Immunitätsreaktion. 390
— in Indien. 393
—, Infektion durch Meerwasser. 392
—, Infektionsmodus. 393
—, Komplementbindung. 390
—, Lehre. 394—401, 405, 409
— in London. 599
—-Nitrite, Wirkung. 409
—-Nukleoproteid, Wirkung. 405
—, Prophylaxe. 391, 393, 395
—, Quarantäne. 391
— am Senegal. 394
—, Symptome. 390, 392
—, Theorie. 394—401, 405, 409
—, Verbreitung durch Wasser. 392, 393
— infantum, Aetiologie. 314
— —, Bakteriologie. 314, 315
— —, Behandlung mit Serum. 315
Cholerine s. Cholera infantum.

Cholestearin bei Schwarzwasserfieber. 643
Cholesteatom-Bildung bei Otitis media. 275
— des Ovariums. 604
Cholesterin, Wirkung auf das Subkutan-Gewebe. 200
Chorea gravidarum, Behandlung mit Salvarsan. 606
Chromidien der Protozoen. 166
Chrysarobin, Wirkung auf Haut-Bakterien. 329
Chrysomya chloropyga, Absceß durch dieselben. 162
— putoria im Eiter. 162
Cimex lectularius, Leishmania-Parasiten. 648
— —, Trypanosomen in demselb. 496
— rotundatus in Deutsch-Ostafrika. 145
Cinnabarsana zur Behdlg. d. Krebses. 521
Clupein, Wirkung von Fermenten, proteolytischen. 572
Cobitis barbatula, Trypanosomiasis. 14
Coccidien, Binnenkörper. 172
Coccidiose bei Ziegen. 696
Coli-Bakterien bei Cholera infantum. 314
— - —, Differenzierung. 312, 313
— - —, Zuckervergärung. 312
— -Infektion der Harnwege, Vaccination. 557
— - — der Kälber. 692
— - —, Vaccination bei Uretheren-Transplantation. 314
Colitis bei Cholera. 392
— dysenterica chronica. 317
— ulcerosa. 317
Colorado, Parasiten. 146
Colpitis bei Diphtherie. 37
— follicularis chronica der Rinder. 367
Conjunctiva, Oxyspirura Mansoni in derselben. 155
Conjunctivitis, Bakteriologie. 324
— durch Blastomyceten. 323
—, Gonokokken. 324
—, papilläre. 322
— und Perlèche. 324
— der Pferde. 687
— durch Staphylokokken. 323
— trachomatosa. 321—323
— tuberculosa, Aetiologie. 201
Conorhinus megistus, Trypanosomen in demselb. 496
— rubrofasciatus, Trypanosoma Boylei in demselb. 496
Cordylobia anthropophaga, Biologie. 145
— —, Myiasis-Erreger. 145
Cottus gobio, Parasiten. 148
Cremoline zur Desinfektion. 236
Creo-carboline zur Desinfektion. 236
Creola zur Desinfektion. 236
Creolin-Pearson zur Desinfektion. 236
Creolol zur Desinfektion. 236
Cresoleum zur Desinfektion. 236
Cristispira anodontae, Beschreibung. 173
— parvula n. sp., Beschreibung. 173
Cristispira spiculifera n. sp., Beschreibg. 173
Cryptococcus anseris, Kultur. 333
— farciminosus, Biologie und Morphologie. 333
— —, Erreger der Lymphangitis epizootica. 333
Cryptosporidium parvum, sp. n., Beschreibung. 172
Ctenocephalus felis, Darmparasiten. 651
Culex-Larven, Vernichtung durch Fische. 6
Culicada ornata, Biologie. 658
Culiciden, Biologie. 658
Cyclops im Lichtbild. 1
Cylindrom der Haut. 524
Cysten von Amoeba tetragena. 654
— -Bildung des Bauchfells bei Tuberkulose. 613
— bei Trypanosoma lewisi. 647
Cysticercus, Veränderungen, pathologisch-anatomische im Gehirn. 151
Cytorrhyctes-Kokken bei Maul- u. Klauenseuche. 675

Dahomey, Gelbfieber. 412
—, Rinder-Piroplasmose. 22
Dalmatien, Piroplasmose der Schafe. 649
Dampf-Desinfektion. 225
Darm, Affen-, Infusorien in demselb. 173
—, Amöben in demselb. 317, 653
— -Amöben, Beschreibung. 166
—, Bac. pyocyaneus, Verhalten in demselben. 112
—, Bakterien. 300, 306
—, Bakterien-Ausscheidung. 603
— -Bakterien bei Ratten. 602
—, Dünn-, Glycyl-l-phenylalin-Isolierung aus dem Chymus. 75
— -Erkrankungen, Behldg. mit Uzara. 318
— -Flagellaten bei Tieren. 164
—, Fliegen-, Bakterien. 166
—, — -, Protozoen. 166
—, Gonorrhoe, Vaccination. 419
— -Inhalt, Mikroskopie. 339
—, Mäuse-, Cryptosporidium parvum, n. sp. in demselb. 172
—, Mast-, Blutungen, Aetiologie. 318
—, — -, Gonorrhoe. 318
—, Myiasis. 162
— -Parasiten bei Insekten. 651
— -Protozoen, Beschreibung. 166
— von Rinderföten, Bakterien in demselben. 695
—, Rotfärbung durch Bakterien. 382
—, Tuberkulose. 198
— -Wand, Bakterien-Ausscheidung. 112
Dasselfliegen, Biologie. 163
—, Eiablage. 163
— bei Rindern. 162
—, Züchtung. 163
Davainea pluriuncinata und Davainea circumvallata, Differenzierung. 150
Dementia praecox, Dialysierverfahren. 570
Denguefieber in Jaffa. 4

Denguefieber in Jerusalem. 655
—, Symptome. 656
Dermacentor andersoni, Uebertragung von Spotted-Fieber. 506
Dermatitis exfoliativa, Behandlung mit Thorium X. 525
— herpetiformis, Behdlg. mit Serum. 328
Dermatologie, Arsentherapie. 328
Dermatomykosen. 326
Dermatosen, Behandlung mit Serum. 555
Dermomyositis durch Ascaris megalocephala. 160
Derogenes fuhrmanni, n. sp., Beschreibung. 148
Desinfektion s. a. Bakterien, Wirkung von, und Sterilisierung.
—, 225—254
— der Abwässer. 253, 254
— mit Afridolseife. 243
— mit Alaun. 246
— mit Alkohol. 240, 242, 243, 246, 268, 270
— mit Alsol. 246
—, Apparate. 225—229, 231—233.
— mit Argentum nitricum. 246
— mit Autan. 231
— mit Bacterol. 236
— mit Benetol. 236
— mit Bolus alba. 246
— mit Boluspaste. 240
— mit Bolusseife. 240
— von Brunnen. 247
— von Büchern. 227, 231
— mit Chlorkalk. 235, 254
— mit Chlorkresol. 237
— mit Dampf. 225
— bei Diphtherie. 225
—, Entwicklung. 225
— von Fäkalien. 253, 254
— von Fellen und Häuten. 246
— mit Fluoriden. 238
— mit Fluß-Säure. 238
— mit Formaldehyd. 43, 225, 226—233
—, Formaldehyd-Vakuum-. 225—229
— mit Formalin. 225, 233, 234
— mit Formol. 229, 230
— in der Geburtshilfe. 268
— mittels Glocke. 232
— mit Grotan. 237
— der Hände. 240—243, 270
— der Hände bei Geburten. 268
— der Haut. 240—243, 329
— mit Holzessig. 246
— bei Infektionskrankheiten. 225, 226
— von Jauche. 234
— mit Jod. 240—242, 246
— mit Jod, Flasche dazu. 241
— mit Kaliumpermanganat. 231
— mit Kalk. 235, 254
— mit Kalk-Formol. 229
— mit Kalkmilch. 234, 254
— mit Karbolsäure. 408
— von Kleidern. 227, 231—233
— von Krankenhäusern. 226
Desinfektion mit Kresol. 234
— mit Kresolseife. 234
— in Kurorten. 115
— mit Lysoform. 246
— mit Lysol. 246
— mit Milchsäure. 246
— bei Milzbrand. 246
— mit Natriumchlorid. 239
— mit Natriumfluorid. 239
— mit Natronlauge. 254
— des Operationsfeldes. 240
— mit Ozon. 253
— mit Paraformaldehyd. 231
— mit Perautan. 231
— mittels Perka-Ballon. 233
— mit Phenol. 234, 236, 237
—, Phenolkoeffizient. 235, 236
— mit Quecksilberseife. 243
—, Raum-. 229—231
— mit Säuren, anorganischen. 235
— mit Salzsäure. 239
— von Sanatorien. 226
— bei Scharlach. 225
— der Scheide durch Bakterien. 692
— von Schulen. 43
— mit Schwefelsäure. 234, 254
— mit Seife. 243, 408
— von Senkgruben. 254
— mit Sodaseife. 243
— von Ställen. 234
— mit Sublimat. 234
— mit Tannin-Alkohol. 240
— mit Taurin. 239
— bei Tuberkulose. 196
— bei Typhus abdominalis. 225
—, Typhuskoeffizient. 237
— des Uterus durch Bakterien. 692
— von Wäsche. 234
—, Wand- durch Besprayen. 233
— von Wasser. 247—254.
— mit Wasserstoffsuperoxyd. 234
—, Wesen und Wert. 226
— von Wohnräumen. 226, 229—231
— von Wolldecken. 227
Desinfektionsmittel. 226
—, amerikanische, Beschreibung u. Prüfung. 235, 236
—, Prüfungsmethoden. 235—237
—, teerölhaltige. 236, 237
—, verschiedene, Prüfung. 236
—, Wirkg. a. d. Bakterien d. Scheide. 246
Desinfektionsschrank. 231, 233
Deutschland, Dasselfliegen. 163
—, Impfanstalten, Jahresberichte 1911. 582
—, Impfgeschäft, Ergebnisse 1909. 578, 579
—, Kolonien, Geschwülste. 513, 514
—, —, Sanitätswesen. 1
—, Milzbrand b. Menschen, Statistik. 353
—, Pockenstatistik 1910. 579, 580
—, Ruhrepidemie. 316
—, Schwarzwasserfieber. 484
—, Typhusbekämpfung. 296
Deutsch-Neuguinea, Elefantiasis. 154

Deutsch-Neuguinea, Filariasis. 153
Diabetes, Komplementbindung (Wassermann). 433
— mellitus und Tuberkulose. 197
Dialysierverfahren bei Krankh. 570, 571
Diamphidia simplex, Larvengift, Immunisierung gegen dasselb. 178
— —, Larvengift, Wirkung. 178
Diastase-Gehalt des Blutes beim Fötus. 571
—-— der Milch, Wirkg. v. Krankh. 372
— im Roggenpollen. 69
Diastasen von Aspergillus niger. 335
Diazoreaktion bei Krankheiten. 458
Dibothriocephalus Lühe, Differenzierung. 150
Dictyocaulus filaria, Biologie. 155
Digitalis zur Behdlg. d. Milzbrandes. 356
Dioxydiamidoarsenobenzol s. Salvarsan. 438
Dioxygen zur Desinfektion. 236
Diphtherie s. a. Bac. diphtheriae.
—. 33—49, 449—453
—, Antikörper. 47
—, —-Bildung. 452
—-Antitoxin im Blut. 452
—-—, Herstellung. 48
—-—, Neutralisierung des Diphtherie-Toxins. 453
—-—, Schutzwirkung gegen Toxin. 48
—-—, Stärkebestimmung. 47
—, Antitoxin-Untersuchungen. 452
—, Bacillenträger. 33, 36—38, 43, 44, 469
—, —, Behandlung. 453
—, Bakteriämie. 36, 37
—, Bakterien im Harn. 449
—, Behandlung mit Adrenalin. 46
—, Behandlung mit Bolus alba. 46
—, Behandlung mit Endotoxin. 453
—, Behandlung mit Ichthyol. 46
—, Behandlung mit Pyozyanase. 46
—, Behandlung mit Serum. 33, 45, 46, 452
—, Behdlg. mit Serum u. Lähmungen. 48
—, Behdlg. mit Serum u. Mortalität. 48
—, Behdlg. m. Staphylokokken-Spray. 49
—, Bekämpfung. 33, 34, 38, 43, 44
—, Colpitis. 37
—, Desinfektion. 225
—, Diagnose, bakteriologische. 37, 38, 450
—, —, —, Technik. 40
—, —, serologische. 46
—, Diaphragma der Trachea. 34
—, Diazoreaktion. 458
—, Elektrokardiogramm. 34
—, Epidemiologie. 33, 34
—, Geflügel- s. Geflügel-Diphtherie.
— in Hamburg. 107
—, Harngiftigkeit. 464, 562
— der Haut. 34, 37
—, Hautblutungen. 459
—, Herztod. 34
—, Immunisierung. 44, 452, 453
—, Immunität. 35, 46, 47
—, Infektionsmodus. 34, 37
Diphtherie, Intrakutanreaktion bei Meerschweinchen. 41
—, Komplementbindung. 41
— -Lähmung, Behandlung mit Serum. 34
—, Leukozyten-Einschlüsse. 456
— in London. 599
— in Manila. 33
—, Membranentfernungs-Instrument. 451
— und Meningitis tuberculosa. 612
—, Mortalität. 33
—, Myocarditis, Elektrokardiogramm. 34
—, Pathogenese. 35
—, Phänomen Rumpel-Leedes. 459
— und Pocken-Vaccination. 581
—, Prophylaxe. 33, 37, 38, 43, 44
— und Schule. 43, 468
—, Schutzkörpergehalt des Serums. 451
—-Serum s. a. Antitoxin.
—-—, Heilwert. 452
—-—, Herstellung. 48
—-—, Reaktion. 42
—-—, Schutzwirkung gegen Toxin. 48
—-—, Stärkebestimmung. 47
—-—, Ueberempfindlichkeit. 557
—, Serumkrankheit. 46
— der Tauben. 379
—, Tod durch Diphtherie-Toxin. 35
—-Toxin, Kutanreaktion. 451
—-—, Menge im Körper. 452
—-—, Neutralisierung durch Antitoxin. 453
—-— und Schutzkörper des Serums. 42
—-—, Wirkung. 35
—, Toxinreaktion, Bedeutung. 42
—, Tracheitis. 449
—, Tracheotomie. 34, 49
— und Typhuskutanreaktion. 42
—, Verbreitung durch Faeces. 450
—, Vulvitis gangraenosa. 37
Diphyllobothrium Cobbold, Differenzierung. 150
— stemmacephalum, Anatomie und Beschreibung. 150
Diplobacillen in der Bindehaut. 324
—, Perlèche-Erreger. 324
Diplobacillus exanthematicus, Komplementbindung. 411
— liquefaciens piscium. 380
Diplococcus histolyticus, Biologie u. Kultur. 29
— —, Erreger v. Granuloma venereum. 29
— intracellularis equi. 686
— lanceolatus in den Lungen. 36
— pneumoniae, Virulenz. 257
Diplokokken und Bac. anthracis, Symbiose. 673
—, Differenzierung. 468
—, Kapsel-, Erreger von Granuloma venereum. 29
— im Staub. 110
Dirofilaria immitis bei Hunden. 155
— repens bei Hunden. 155
— —, Uebertragung auf Hunde. 156

Dirofilaria repens, Uebertragung auf Mäuse. 156
Discomyces madurae, Kultur. 509
Distomum hepaticum, Verbreitung. 146
Dotterblasenwassersucht der Fische, Aetiologie. 379
Dourine, Behandlung mit Salvarsan. 499
— Immunisierung. 15
Drosophila confusa, Leptomonas Roubaudii. 168
— —, Spirochäten bei derselb. 174
Druse der Pferde, Aetiologie. 684
— — —, Behandlung mit Esurdin. 685
— — —, Behandlung mit Jodkalium. 685
— — —, Immunisierung. 684, 685
— — —, Infektionsweg. 684
Dysenterie s. Ruhr, Bac. dysenteriae.

Echinococcus-Cyste der Bauchhöhle. 152
—-—, Geburtshindernis. 151
—-Cystenflüssigkeit, Serumdiagnose. 152
Echinorrhynchus laevis, Beschreibung. 148
— lucii, Beschreibung. 148
Egel, Blut- s. Blut-Egel.
— auf Fischen. 169
Ei-Ablage der Dasselfliegen. 163
—, Cestoden-, Zellteilung. 150
Eidechsen, Blutparasiten. 169, 171
—, Oxyuris bei denselb. 160
Eier, Ascaris- im Pankreas. 160
Einschlüsse, Leukozyten- s. Leukozyten-Einschlüsse.
— bei Trachom. 321, 322
Eis, Bakterien. 301
Eisen zur Behandlg. d. Leishmaniosis. 18
Eiter-Erreger, Virulenzprüfung. 273
—, Ohr-, Meningokokken in demselb. 60
—, Tuben-, Cytologie. 418
Eiterung, experimentelle in Gelenken. 273
—, Nabel- bei Kälbern, Bakterienflora. 694
Eiterungen, Vaccination. 556
Eiweiß, Blut- u. Harneiweiß, Identität. 558
—, Bohnen-, Hämagglutinine. 66
—, Fäulnis. 339
—, körpereigenes, Ueberempfindlichkeit. 74
—, Muskel-, Agglutination. 310
—, Pflanzen-, Präzipitation. 67
—-Reaktion d. Auswurfs b. Lungentub. 208
—-Spaltprodukte, Beeinflussung v. Katalysatoren. 574
—-Stoffe, arteigene, Giftwirkung. 67
—-—, Blutgerinnung durch dieselb. 68
—, Ueberempfindlichkeit gegenüber demselb. 558, 562, 563
—-Zerfall und Antikörperwirkung. 71
—-Zerfalltoxikosen. 562
Eklampsie-Gift, Untersuchungen. 552
—, Kernvergiftung. 552
Ekzem, Behandlung mit Serum. 328
Electrozone zur Desinfektion. 236
Elefantiasis. 156
— im Bismarckarchipel. 154
— in Deutsch-Neuguinea. 154
Elefantiasis des Scrotums. 157
Elektivnährböden. 391
— für Vibrio cholerae. 407
Elektrizität zur Sterilisierung. 253
Elektrokardiogramm bei Diphtherie. 34
Elektroselenium zur Behandlung der malignen Geschwülste. 523
Elytrosan zur Behandlung des Scheidenkatarrhs der Rinder. 368
Embadomonas-Arten, Beschreibung. 166
Emetin-Salze z. Behandl. d. Amöben-Ruhr. 20
Emphysem, Lungen-, seuchenhaftes der Rinder. 369
— der Lungenspitzen u. Tuberkulose. 197
— bei Ueberempfindlichkeit. 564
Encephalomyelitis epizootica d. Pferde. 365
Enchondrome in Deutschostafrika. 514
Endocarditis bei Gonorrhoe. 417
— durch Meningococcus. 58
Endothel-Zellen der Lymphdrüsen bei Milzexstirpation. 549
Endotoxin s. a. Toxin.
— des Bac. tuberculosis, Giftwirkung. 213
— zur Behandlung der Diphtherie. 453
England, Gesundheitswesen 1911. 599
—, Infektionskrankheiten. 599
Entamoeba bütschlii, Beschreibung. 167
— hartmanni, Beschreibung. 167
— histolytica, Ruhrerreger. 503, 652
— pitheci, Beschreibung. 167
Entamöben s. a. Amöben.
Enteritis, fieberhafte in Indien. 304
—, fieberhafte, Vaccination. 304
— in London. 599
— chronica infectiosa d. Rinder, Erreger-Kultur. 691
Enterokokken in Faeces. 111
—, Tierpathogenität. 111
Enzootie, mykotische bei Pferden. 687
Enzyme, Bildung und Chemie. 573, 574
—, Durchgängigk. durch d. Placenta. 571
—, Hydroperoxydzersetzung. 572
— d. Milch, Wirkung v. Krankheiten. 372
—, Ninhydrin-Probe. 571
—, Phosphatbindung. 574
—, Phosphatese. 574
—, proteolytische der Leukozyten, Wirkung auf Pneumokokken. 261
—, — im Serum. 562
—, — bei Ueberempfindlichkeit. 562, 563
—, —, Wirkung auf Clupein. 572
— im Roggenpollen. 69
—, Veränderungen bei Tuberkulose. 571
Eosin-Fütterung bei Mäusen. 311
Eosinophilie bei Filariasis. 154—156
— bei Lepra. 101
Epididymitis gonorrhoica, Vaccinat. 419, 557
Epilepsie, Behandlg. m. Schlangengift. 30
Epinephrin zur Behandlg. d. Poliomyelitis. 58
Epiphaninreaktion. 428
—, Antigen-Nachweis. 78
—, Antikörper-Nachweis. 78

Epithel, Degeneration. 529, 530
— -Wucherungen,Transplantation.529,530
— -Zellen, Kultur. 531
Erbrechen der Schwangeren, Serumbehandlung. 556
Erdboden s. Boden.
Erepsin, Wirkung auf Clupein. 572
Erlangen, bakteriolog. Untersuchungsanstalt, Jahresbericht. 108
Ermüdungsstoffe, Forschung. 546
Erysipel, Aetiologie u. pathol. Anatom. 266
—, Bakteriologie und Klinik. 266
—, Hepatitis parenchymatosa. 266
— in London. 599
—, Phlegmone septi narium. 266
— durch Streptococcus. 266
—, Urobilinurie. 266
Erythema multiforme, Phänomen Rumpel-Leede. 459
— nodosum,Infektionsversuch b. Affen.327
— — bei Paratyphus. 302
— — in Tunis. 327
Erythrosin-Fütterung bei Mäusen. 311
Esculin - Nährböden zum Nachweis von Bact. coli. 318
Esel, Pest. 385
—, Piroplasmose in Westafrika. 650
—, Variola. 577
Essig, Wirkung auf Bakterien. 311
Essigsäure, Wirkg. a. Bac. tuberculosis. 205
—, Wirkung auf Bakterien. 371
Esurdin zur Behandl. d. Pferde-Druse. 685
Eukalyptusöl zur Behandl. d. Masern. 461
— zur Behandlung des Scharlachs. 461
Eupagurus prideauxii, Antikörper. 553
Euterentzündung s. Mastitis.
Euter-Sekrete, Untersuchung. 370
— -Tuberkulose beim Pferde. 201

Faden-Bakterien, Beschreibung. 174
Faeces, Amöben. 168, 317, 652, 655
—, Ascaris lumbricoides. 146
—, Bac. enteritidis Gärtner in dens. 306
—, Bac. leprae in denselb. 98
—, Bac. paratyphi in denselb. 306
—, Bac. proteus in denselb. 306
—, Bac. pseudodysenteriae. 315
—, Bac. tuberculosis. 617, 619
—, Bac. typhi in denselb. 294
—, Bakterien, anaërobe. 602
—, Bakterien, Kreatin-zerstörende. 602
—, Bakterien, pathogene. 108
—, Cercomonas hominis. 167
—, Diphtherie-Verbreitung. 450
—, Enterokokken in denselb. 111
— d. Kaninchen, Ruhrbacillen in dens. 318
—, Lepraverbreitung. 450
—, Streptokokken in denselb. 108
—, Tetramitus Mesnili. 168
—, Trichiuris. 146
—, Trichocephalus. 168
—, Trichomonas. 146
—, Trichomonas intestinalis b. Tuberk.167
Faeces, Uncinaria. 146
—, Vibrio cholerae. 391, 392
Fäkalien, Desinfektion. 254
Fällungsreaktionen, Abhängigkeit von d. Wasserstoffionenkonzentration. 568
Färbung des Bac. tuberculosis. 206, 207, 624, 625
— der Bakterien. 39, 40
— von Blut-Parasiten. 485
— des Darms durch Bakterien. 382
— von Fett. 339
— von Filarien. 156
— der Leukocyten-Einschlüsse. 456, 457
—, Negativ- der Bakterien. 337
— der Spirochaete pallida. 423
—, vitale der Trypanosomen. 498
Fäulnis und Bakterien. 339
— von Eiweiß. 339
Fasciola hepatica s. Distomum hepaticum.
— magna, Verbreitung. 146
Faunia canicularis, Beschreibung. 162
— scalaris, Beschreibung. 162
Favus, Uebertragung. 326
Febris continua in London. 599
Felle, Desinfektion. 246
—, Desinfektion bei Milzbrand. 246
Fermente s. Enzyme.
Fett,Dimethylamidoazobenzol als Reagens. 339
Fette bei Appendizitis. 274
Fett, Färbung. 339
— -Fütterung, Wirkung auf die Aorta bei Kaninchen. 114
Fettsäuren bei Appendizitis. 274
— und Karzinom. 515
Fibrinogenmenge bei Pneumonie. 258
Fibrome in Deutschostafrika. 514
Fieber bei Abort. 267
—, Sechstage- in Apia. 505
—, Siebentage- in Panama. 506
—, Wirkung bei Paralyse. 446
Filaria s. a. Dirofilaria.
—, Biologie. 156
— im Blut. 153, 155
—, Differenzierung. 156
— -Embryonen, Morpholog. u. Histolog. 156
—, Färbung. 156
— der Hunde, Histologie. 157
—, menschl., Uebertragung auf Tiere. 156
—, Turnus. 153, 156
—, Wirkung der Temperatur. 156
— bancrofti im Blut. 154, 156
— —, Entwicklung. 506
— —, Verbreitung geographische. 154
— diurna im Blut. 154, 156
— — im Lichtbild. 1
— —, Uebertragung auf Affen. 156
— immitis bei Hunden. 170
— loa im Blut. 154, 156
— nocturna im Blut. 146
— —, Entwicklung. 506
— perstans im Blut. 154, 156
— —, Uebertragung auf Affen. 156

Filaria plocei, Beschreibung. 156
Filariasis. 3
— der Affen. 491
— im Bismarck-Archipel. 153
— in Deutsch-Neuguinea. 153
—, Diagnose. 157
—, Eosinophilie. 154—156
— der Europäer. 154
— der Hunde. 156
— der Hunde in Annam. 155
—, Komplementbindg. (Wassermann). 429
—, Leukopenie. 155
— der Mäuse. 156
— der Neger. 154
— der Pferde. 155
— auf den Philippinen. 146
— der Rinder. 155
— der Samoaner. 153
— der Schweine. 155
—, Symptome. 155, 156
— bei Tieren. 155
—, Uebertrag. durch Mücken. 154, 156, 506
— in Ungarn. 155
— in Westafrika. 154
Filmaron gegen Bandwürmer. 151
Filter, Wirkung von Algen. 247
Filtration von Wasser. 248, 250
Fische, Bandwurmseuche. 153
—, Blutparasiten. 169
—, Dotterblasenwassersucht, Aetiolog. 379
—, Egel auf denselb. 169
—, frische, Aufbewahrung in Eis. 701
—, gefrorne, Bakterienflora. 702
—, Ligulosis, Serumdiagnose. 153
—, Mückenbekämpfung. 507, 508
—, Mückenvertilger, Beschreibung. 6
—, Parasiten. 148
—, Trypanoplasmen. 13, 14
—, Trypanosomen. 169
—, Trypanosomiasis. 13, 14
—, Vergiftung durch dieselb. 306
Fischerei-Literatur, Jahresbericht 1911. 701
Flagellaten im Blut. 494
—, Darm- bei Tieren. 164
Flasche zur Jod-Desinfektion. 241
Flecktyphus s. Typhus exanthematicus.
Fleisch, Agglutinine in demselb. 309
—, Bac. enteritidis Gärtner in dems. 306
—, Bakterien in demselb. 300, 381, 382
—, Bakterien-Nachweis. 702
—, Behandlung mit Zitronensäure. 311
—-Beschau in Halle. 681
—, Gesundheitsschädlichkeit. 702
—, Infektion, intravitale. 309
—, Infektion, postmortale. 309
—, Milzbrand-Infektion. 353, 354
—, Pestübertragung. 386
—, Pökelung. 310
—, Pökelungsverfahren. 382
—, Rauch-, Vergiftung durch dasselb. 306
—, Toxin-Nachweis. 702
—-Untersuchung, bakteriologische. 681
—-— in London. 599
Fleisch-Untersuchung durch Mäuse-Fütterung. 702
—-Verderbnis in Kühlhallen. 381
—-Vergiftung durch Bac. enteritidis Gärtner. 308
—-— durch Bac. paratyphi. 306—310
—-— durch Bacillus suipestifer. 307
—-— durch Bac. typhi suis. 307
—-—, Epidemie. 308, 309
—-Wasser, Herstellung. 338
—, Wirkung von Bakterien. 381
—, Wirkung von Kochsalz. 382
Fliegen s. a. Dasselfliegen, Glossinen, Mücken.
—, Anatomie und Morphologie. 507
—, Bac. leprae in denselb. 591, 592
—, Beschreibung. 162
—-Darm, Bakterien. 166
—, Darm-Protozoen, Beschreibung. 166
—-Larven in Abscessen. 162
—, Leimfang. 493
—, Lepraübertragung. 3
—, Leptomonas bei denselb. 168
—, Pockenübertragung. 3
—, Spirochäten bei denselb. 174
—, Syphilisübertragung. 3
—, Trypanosomenübertragung. 647
Flöhe, Leishmania-Parasiten. 649
—, Leishmaniosis-Uebertragung. 19
—, Lepraübertragung. 97
—, Ratten- s. Ratten-Flöhe.
—, Sand- s. Sandflöhe.
Flüsse, Reinhaltung. 254
Fluoreszenz des Bac. coli. 303
— des Bac. paratyphi. 303
— des Pellagra-Serums. 104
Fluoride zur Desinfektion. 238
Fluß-Säure zur Desinfektion. 238
Fötus, Rinder-, Bakterien i. Magen-Darmkanal. 695
Forellen, Trypanosomiasis. 13, 14
Formacone zur Desinfektion. 236
Formaldehyd z. Desinfektion. 225, 226—234
— zur Desinfektion von Schulen. 43
—-Hämolyse. 549
— z. Komplementbindg. (Wassermann). 430
—-Schrank. 231, 233
—-Vakuum-Desinfektion. 225, 229
—, Wirkung auf Bakterien. 227
Formalin s. Formaldehyd.
Formol s. Formaldehyd.
Formosa, Amöben-Ruhr. 503
Framboesie, Behandlg. m. Neosalvarsan. 488
—, Behandlung mit Salvarsan. 3, 488
—, Bekämpfung. 484
—, experimentelle. 487
—, Komplementbindung (Wassermann). 429
— und Syphilis. 488
— in Tripolis. 482
Frankreich, Agalaktie d. Schafe u. Ziegen. 375
—, Pellagra. 102
—, Tuberkulose in der Armee. 613

Frenulum praeputii, Bedeutung f. Urethra-Infektionen. 418
Frösche, Wirkung von Sapotoxin. 30
—, Wirkung von Schlangengift. 30
Fulmargin, Färbung der Kupfer'schen Leberzellen. 112, 113
— -Nachweis im Blut. 112
Furunculosis, Vaccination. 556
Futtermittel, Rizinusnachweis durch Komplementbindung. 554, 555
—, Rizinusnachw. durch Präzipitation. 555

Gänse, Geflügelpest, Befunde. 701
—, Hühnercholera, Behandlg. mit Serum. 699, 700
—, Leber-Blastomykose. 332
Gärungsprobe zur Wasseruntersuchg. 312
Galle, Bac. Rauschbrand in derselb. 367
—, Bac. tuberculosis in derselb. 616
—, Bac. typhi in derselb. 289, 295
—, Bakterien-Ausscheidung. 112
—, Rauschbrand-Uebertragung. 367
—, Streptokokken in derselb. 108
—, Untersuchg., bakteriolog. in vivo. 295
—, Untersuchung, chemische in vivo. 295
Gallenblase, Bac. typhi in ders. 292, 294
—, Bakterien in derselb. 295
— -Entzündung, Bakteriologie. 295
— -— bei Typhus abdominalis. 291
Gametochromidien der Protozoen. 166
Ganglien-Zellen, Wirkung von Radium-Emanation. 550
Gangrän bei Amöbendysenterie. 654
Gas-Bakterien bei Peritonitis. 273
Gastrothylax bubalis n. sp., Beschreibg. 148
Gebärmutter s. Uterus.
Gebrauchsgegenstände, Untersuchungsmethodik. 105
Geburt, Desinfektion der Hände. 268
—, Prophylaxe. 268
—, Scheiden-Bakterien, Uebergang auf das Kind. 603
—, Verhinderung durch Echinokokkencyste. 151
Geburten-Rückgang in Hamburg. 106
Geburtshilfe, Desinfektion der Hände. 268
Geburtsrauschbrand der Rinder. 365, 366
Geflügel s. a. Hühner, Tauben etc.
— -Cholera, Pathologie. 377
— -—, Serumbehandlg. b. Gänsen. 699, 700
— -Diphtherie und Geflügelpocken, Beziehungen. 379
— -—, Strongyloplasma avium. 379
— -Pest, Kleine'sche Körperchen. 701
— -Pocken, Strongyloplasma avium. 379
— -Septikämie. 377
Gehirn-Abscesse bei Amöbenruhr. 655
—, Cysticercus in demselb. 151
—, Dialysierverfahren. 570
— -Extrakt, Neutralisierung von Wut-Virus. 360
—, Negri'sche Körperchen. 362
— -Sklerose, tuberöse. 525
Gehirn, Tuberkulose. 619
—, Virulenzgehalt bei Wut. 361
—, Wirkung von Radium-Emanation. 550
—, Wut-Virulenz. 361
—, Zelleinschlüsse bei Katzen. 362
Geißel-Form der Leishmania-Parasiten. 19
— -— der Trypanosomen. 12
Gelbfieber. 412—413
—, Bekämpfung. 412
— in Dahomey. 412
—, Komplementbindg. (Wassermann). 429
— in Panama. 2
—, Uebertragung durch Mücken. 506
Gelbsucht s. Ikterus.
Gelenke, Eiterung, experimentelle. 273
Gelenk-Entzündung, Komplementbindung (Wassermann). 429
— -Erkrankungen bei Paratyphus. 302
Gemüse, Vibrio cholerae, Vitalität. 403
Genickstarre s. Meningitis cerebrospinalis epidemica.
Genitalien, weibliche der Cestoden, Homologie. 146
—, weibliche, Exsudate, Bakteriologie. 273
—, weibliche der Trematoden, Homolog. 146
Gerberei, Milzbrand. 353
Germol zur Desinfektion. 236
Geschwülste s. a. Karzinom, Krebs, Sarkom etc.
Geschwülste. 513—532
— und Acari, Beziehungen. 519
—, Aetiologie. 519
— in Deutschlands Kolonien. 513
—, Diagnose mittels Komplementbindg. 519
—, experimentelle, Transplantat. 529, 530
— der Haut. 524
— der Mäuse, Biologie. 526, 527
—, maligne, Behandlung. 521—524
—, —, Behandlung mit Ascitesflüssigk. 524
—, —, Behandlg. m. Elektrosolenium. 523
—, —, Chemie. 518, 519
—, —, Chemotherapie. 521—524
—, — in Deutschlands Kolonien. 513
—, — und Epithelwucherungen. 529, 530
—, —, Hämolyse. 521
—, —, Hefe in denselb. 524
—, —, Immunität. 528
—, —, Komplementbindung. 520, 521
—, —, Meiostagminreaktion. 520
—, —, Metastasen. 527
—, —, Transplantation. 527
—, —, Wirkung von Schwefel, kolloidalem. 528
— der Nieren. 525
—, Vererbung. 528
— -Zellen und Serum, Beziehungen. 518
Gesundheitswesen in London 1911. 599
— in Preußen 1910. 599
Getränke, Saponin-Nachweis durch Hämolyse. 71
Gewebe, autolysierendes, Wirkung auf Diphtherietoxin. 42
— und Karzinomzelle. 514

Gewebe, Knochenmark-, Wachstum. 531
—, Kultur. 531
—, Leukozyten, eosinophile bei Krebs. 517
—, normale, Transplantation. 531
—, Subkutan-, Wirkung von chem. Substanzen. 200
—, tuberkulöses z. Komplementbindg. 208
—, Wassergehalt bei Tuberkulose. 572
—, Wirkung von Jod. 270
Gift, anaphylaktisches. 74
—-Bildung durch Bakterien. 75
—, Blut-, Wirkung auf die Agglutination des Bac. typhi. 296
—, Larven- von Diamphidia simplex, Wirkung auf Zellen. 178
—, Schlangen- s. Schlangengift.
Giganthorhynchus gigas, Anatomie. 161
— —, Pathogenität. 161
Globulinfraktion. 66
Glocke, Desinfektions-. 232
Glossina fusca, Vorkommen. 644
— morsitans, Schlafkrankheit. 490
— —, Trypanosoma gambiense-Uebertragung. 490, 491
— —, Trypanosoma rhodesiense-Entwicklung, Wirkung der Temperatur. 9
— —, Uebertragung von Trypanosoma Brucei. 11
— —, Uebertragung von Trypanosoma Cazalboui. 11
— —, Uebertragung von Trypanosoma congolense. 11
— —, Uebertragung von Trypanosoma rhodesiense. 7
— —, Vorkommen. 644
— palpalis u. Schlafkrankheit. 490, 643, 644
— —, Uebertragung von Trypanosoma gambiense. 8
Glossinen, Forschung. 3
Glukose-Vergärung durch Bact. coli. 312
Glyzerin bei Schwarzwasserfieber. 643
Glycyl-l-phenylalanin, Isolierung aus dem Dünndarm. 75
Glycyrrhizin. 71
Gobio fluviatilis, Trypanosomiasis. 14
Gonococcus, Differenzierung. 468
Gonokokken im Blut. 417
— bei Conjunctivitis. 324
—-Sepsis. 417
—, Wirkung von Neosalvarsan. 443
—, Wirkung von Virilakt. 419
Gonorrhoe s. a. Gonococcus, Gonokokken.
—. 417—419
—, Arthritis, Diagnose mittels Komplementbindung. 418
—, —, Vaccination. 419
—, Behandlung mit Arthigon. 419
—, Behandlung mit Blasenspülung. 419
—, Behandlung mit Virilakt. 419
—, Endokarditis u. Sepsis. 417
—, Epididymitis, Vaccination. 419
—, Folliculitis, Vaccination. 419
—, Lymphadenitis. 417
Gonorrhoe, Lymphangioitis. 417
— des Mastdarmes. 318
—, Periostitis. 417
—, Prostatitis, Vaccination. 419
—, rektale, Vaccination. 419
—, Salpingitis, Diagnose. 418
—, Urethritis, Vaccination. 419
— des Uterus, Vaccination. 419
—, Vaccination. 418, 419, 557
—, Vulvovaginitis, Gonorrhoe. 419
Granula, infektiöse bei Trypanosoma gambiense. 7, 9
—, Lymphozyten-, Darstellung. 337
— bei Spirochäten. 175
Granulom, malignes, Aetiologie. 195
—, Riesenzellen-, experimentelles, Transplantation. 530
—, teleangiektatisches. 526
Granuloma venereum, Kapseldiplokokken, Erreger. 29
— — in Tripolis. 482
Gras-Bakterien, Eigenschaften, kulturelle. 110, 111
Gravidität s. Schwangerschaft.
Gregarinen bei Ctenocephalus felis. 651
—, Physiologie. 170
Groß-Rosen, Ruhrepidemie. 316
Grotan, Wirkung auf Bakterien. 237
Guajakol zur Behandlung d. Tuberkul. 220
Guajakose zur Behandlg. d. Tuberkul. 220
Guinea, Französisch-, Schlafkrankheit. 8
—-Wurm, Biologie und Morphologie. 159
—-—-Krankheit. 159
Gumma-Bildung bei Syphilis. 425
Gummihandschuhe, Bakteriendurchlässigkeit. 244
—-Saft, Keimgehalt. 271
—, Sterilisierung. 245, 271, 272

Haare, Ausfall, Ursache u. Behdlg. 327
Haemagglutination durch Pflanzen-Eiweiß. 66
Haemagglutinin im Bohnen-Eiweiß. 66
Hämatoblasten im Leprablut. 101
Haematopota pluvialis, Anatomie und Morphologie. 507
Hämoglobingehalt bei Lepra. 101
Hämoglobinurie durch Glyzerin. 643
— bei Piroplasmose. 22
Haemogregarina anarrhichadis, Beschreibung. 169
— canis in Korsika. 170
— Chattoni bei Hunden. 170
— drymobii, Beschreibung. 170
— Sergentium, Wirkung auf Blutkörperchen. 170
Hämogregarinen bei Amphibien. 165
—, Bewegungsmechanismus. 170
— bei Eidechsen. 169, 171
— bei Fischen. 169
—, Forschung. 3
— bei Hunden. 170
—, Physiologie. 170

Hämogregarinen bei Reptilien. 165
— bei Schlangen. 170
—, Wirkung auf Blutkörperchen. 170
Hämolyse s. a. Hämolysin.
— durch Alkohol. 550
— durch Ameisensäure. 549
— durch Azeton. 550
— durch Cerebrospinalflüssigkeit. 550
— durch Chloralhydrat. 550
— durch Formaldehyd. 549
— bei Geschwülsten, malignen. 521
— durch Harnstoff. 550
— bei Komplementbindung(Wassermann). 427
— durch Larvengift von Diamphidia simplex. 178
— bei Malaria. 643
— durch Milz-Extrakt. 550, 551
— durch Natriumglykocholat. 550
— durch Organ-Extrakte. 550, 551
— durch Pellagra-Blut. 598
— durch Phenol. 550
— durch Pilzextrakte. 547
— und Proteolyse. 70
— durch Radium-Emanation. 550
— durch Saponin. 71, 550
— zum Saponin-Nachweis in Getränken. 71
— — —-— in Nahrungsmitteln. 71
— durch Serum. 547, 551
— durch Serum bei Eupayurus prideauxii. 553
— durch Streptokokken. 49, 264
— durch Syphilis-Serum. 426, 430
— durch Vibrio cholerae. 403
— durch Vibrionen. 405, 406
— durch Wurm-Extrakte. 161
Hämolysin s. a. Hämolyse.
—. 547, 550
—, Bildung durch Vibrio cholerae. 390
Hämolysine im Blut bei Tuberkulose. 196
Hämolysin, Pollen-, Wirkung von Heufieberserum. 69
— im Roggenpollen-Extrakt. 69
—, Wirkung der Temperatur. 65
Haemonchus contortus, Verbreitung. 146
Hämophilie, Behandlung mit Serum. 555
Haemoproteus columbae. 169
Haemoptoe, nichttuberkulöse. 194
Hämorrhagien, Behdlg. mit Serum. 555
Hände, Desinfektion. 240—243, 270
—, Desinfektion bei Geburten. 268
—, Schutz durch Gummihandschuhe. 244
Häute, Desinfektion. 246
—, Milzbrand durch dieselb. 353
—, milzbrandhaltige, Desinfektion. 246
—, Pickligwerden. 247
—, Salzen. 247
—, Wirkung von Bakterien. 247
Halberstädter'sche Körperchen b. Trachom. 321, 322
Halteridien, Forschung. 3
— bei Vögeln. 165
Halteridium, System. Stellung. 172
Hamburg, Infektionskrankheiten. 106
—, Krankenhäuser, Tätigkeitsbericht. 107
—, Mortalität. 106
—, schulärztl. Untersuchung. 1911/12. 106
—, Staatl. medizin. Statistik, 1911. 106
Harn, Bac. diphtheriae in dems. 36, 37, 449
—, Bac. leprae in demselb. 591
—, Bakterien-Ausscheidung. 112
—, Bakteriurie. 312
— zur Behandlung der Nagana. 17
— zur Behandlung der Surra. 17
—, Diazoreaktion. 458
—-Eiweiß und Bluteiweiß, Identität. 558
—-Giftigkeit b. Infektionskrankh. 463, 464
—-— bei Masern. 463
—-— und Ueberempfindlichkeit. 562
—, Leukozyten, pigmentierte, bei Malaria. 642
—, Masern, Ueberempfindlichkeit gegenüber demselb. 463
—, Pigment bei Malaria. 642
—, Pyurie. 312
—, Spirochäten bei Nephritis. 421
—, Wirkung, toxische. 17
—, Wirkung, trypanozide. 17
Harnblase, Sarcina urica. 601
Harnröhre s. Urethra.
Harnstoff-Hämolyse. 550
Harnwege, Coliinfektion, Vaccination. 557
—. Myiasis. 162
Haus-Staub, Bakterien. 109
Haustiere s. a. Tiere.
—, Meningitis cerebrospinalis epidemica. 58
—, Trombidiasis. 129
Haut, Anchylostomiasis, Infektionsweg. 158
—-Ausschläge, Harngiftigkeit. 464
—-Ausschlag, pustulöser der Pferde. 687
—, Bac. leprae in derselb. 97
—, Bac. leprae, Nachweis. 595
—-Bakterien, Wirkg. v. Chemikalien. 329
—-Blutungen bei Krankheiten. 459
—, Cylindrom. 524
—, Desinfektion. 240—243, 329
—, Diphtherie. 34, 37
—, Krankheiten. 325—329
—, Krankheiten, Aderlaß. 328
—-—, Behandlung mit Arsen. 328
—-—, Behdlg. mit Serum. 327, 328, 555
—-—, Behandlung mit Thorium X. 525
—-—, Kochsalzinfusion. 328
—-—, in Tripolis. 482
—-—, Wirkg. d. Pocken-Impfung. 581
—, Leishmaniose. 648
—, Luetinreaktion bei Syphilis. 425
—, Pilzinfektion. 326
—, Schistosoma japonicum, Invasion. 148
—, Staphylokokken-Absceß, Vaccination. 263
—, Toxikodermie, Serumbehdlg. 327, 328
—, Transplantation. 531
—, Tuberkulose, Aetiologie. 615

Haut, Ueberempfindlichkeit gegenüber Maiskorn-Extrakten bei Pellagra. 103
—, Wirkung von Grotan. 238
—, Wirkung von Neosalvarsan. 438
Hebammen-Lehrbücher, Puerperalfieber-Prophylaxe. 268
Hechte, Trypanosomiasis. 14
Hedschas, Cholera. 392
Hefe, Bier-, Untersuchungen. 573
—-Pilze in der Bindehaut. 323, 324
—-—, Symbiose. 176
—-Preß-Saft, Wirkung auf Clupein. 572
—, Wirkg. a. d. tierischen Körper. 524, 525
—-Zellen in Geschwülsten, malignen. 524
Heilanstalten, Desinfektion. 226
Heilstätten, Tuberkulose-, Bericht. 632, 633
Heine-Medinsche Krankheit s. Kinder-Lähmung, Poliomyelitis.
Helenin zur Behdlg. d. Tuberkulose. 220
Helminthen in Saipan. 147
Hemiagglutinin, Wirkung. 66
Hemipteren, Symbionten, intracellulare. 176
Hepatitis parenchymatosa bei Erysipel. 266
Hermophenyl z. Behdlg. d. Spirochätose. 652
Herpetomonas, Biologie. 164
— bei Ctenocephalus felis. 651
— donovani, Biologie. 500
Herz, Endocarditis durch Meningococcus. 58
—-Extrakte, Giftwirkung. 67
—-Klappenfehler u. Syphilis. 420, 434
—-Muskel, Wirkg. v. Neosalvarsan. 439
—-Tod bei Diphtherie. 34
—, Wirkg. von Diphtherie-Toxin. 35
Heufieber, Behdlg. mit Roggen-Pollentoxin. 69
—-Serum, Hämolysin-Neutralisierung. 69
Hexamitus, Beschreibung. 166
Hildesheim, Fleischvergiftungsepidemie. 309
Hippursäure, Spaltung durch Histozym. 573
Histidin, Ueberempfindlichkeit gegenüber demselb. 561
Histozym, Isolierung und Wirkung. 573
Hoden, Dialysierverfahren. 570
—-Extrakte, Wirkung auf die Agglutination des Serums. 551
—-—, Wirkung auf die Opsonine des Serums. 551
—, Lepra. 590
Hodgkinsche Krankheit, Differentialdiagnose. 194
— —, Symptome. 194, 195
— — und Tuberkulose. 615
Höhlen, seröse, Tuberkulose. 198
Holzessig, Wirkung auf Bakterien der Vagina. 246
Homalomyia canicularis, Beschreibg. 162
Homologie der weiblichen Genitalien bei Cestoden. 146
— d. weibl. Genitalien b. Trematoden. 146
Hornhaut-Entzündung der Pferde. 687
Hühner-Cholera bei Gänsen, Behandlung mit Serum. 699, 700
—-—-Immunserum, Schutzstoffe. 699, 700
—-Embryonen, Transplantation v. Rattensarkom. 527
—, Geflügelcholera, Pathologie. 377
—, Leucocytozoen. 165
—, Oxyspirura Mansoni. 155
—-Pest, Virus, Kolloidnatur. 378
—-—, Virus, Kultur. 378
—-Spirochätose. 488, 489
—-—, Behandlung mit Jod. 489
—-—, Behandlung mit Quecksilber-Präparaten. 27, 652
—-—, Uebertragung auf Mäuse. 26
—, Variola-Uebertragung. 583
Hunde, Blutparasiten. 170
—, Dirofilaria repens-Uebertragung. 156
—, Filaria, Histologie. 157
—, Filariasis. 170
—, Filariasis in Annam. 155
—, Leishmaniose. 19, 648
—, Nagana. 497
—, Organextrakte, Hämolyse. 550
—, Piroplasmose. 650
— Piroplasmose-Infektion. 23
—, Pirosoma canis, Immunität. 505
—, Sarcoptes-Räude. 162
—, Schistosomiasis. 148
—, Spirillen im Magen. 175
—, Staupe s. Staupe.
—, Tetanus. 674
—, Toxoplasma canis. 171
—, Trypanosomiasis. 11
—, Wut s. Wut.
Hycol zur Desinfektion. 236
Hydrämie, kachektische der Schafe durch Zecken. 376
Hydrocele embryonalis der Fische. 379
Hydrolyse des Bac. tuberculosis. 205
Hydroperoxyd s. Wasserstoffsuperoxyd.
Hygeno zur Desinfektion. 236
Hygiene in Calcutta. 2
— der Kurorte. 115
—, Laboratorium, Nachschlagebuch. 105
—, speziale in Preußen. 599
—, Untersuchungen, Anleitung. 105
Hyperol zur Behandlung des Oedem, malignen der Rinder. 691
—-Mundwassertabletten, Wirkung auf Bakterien. 238
—-Wasserstoffsuperoxyd, Wirkung auf Bakterien. 238
Hyperplasie, lymphoide b. Tuberkulose. 193
Hypoderma bovis, Beschreibung. 163
Hypoderma lineatum, Beschreibung. 163

Ichthyol zur Behandlg. der Diptherie. 46
—, Wirkung auf Haut-Bakterien. 329
Idiosynkrasie gegen Bromsalze. 75
— gegen Chininsalze. 75
— gegen Jodoform. 558
Ikterus und Anämie. 548

Ikterus und Blutkörperchen, rote. 548
—-Epidemie in Rußland. 335
—, infektiöser in Tripolis. 481
—, Komplementbindung (Wassermann). 483
— und Milz-Exstirpation. 548
— der Raupen. 380
— bei Syphilis, Behandlg. m. Salvarsan. 438
— catarrhalis, Epidemie in Indien. 28
— — und Malaria. 29
Illinois, Pellagra. 102
Immunisierung gegen Agalaktie. 375
— mittels Aggressine, künstlichen. 75
— gegen Bac. pyocyaneus. 112
— mit Bac. typhi. 297, 298
— m. Bakterien, desanaphylaktierten. 566
— gegen Bradsot der Schafe. 681
— gegen Cholera. 395
— gegen Diphtherie. 44, 452, 453
— gegen Druse der Pferde. 684, 685
— gegen Geschwülste, maligne. 528
— gegen Hühner-Cholera. 699—701
— gegen Kala-azar. 502
— gegen Krebs. 516
— gegen Küstenfieber. 22
— gegen Larvengift von Diamphidia simplex. 178
— gegen Meningitis cerebrospinalis epidemica. 60, 61
— gegen Milzbrand. 357
— gegen Nagana. 646
— gegen Paratyphus. 304
— gegen Pellagra. 103
— gegen Pest. 390
— gegen Pilz-Infektionen. 327
— gegen Pneumokokken. 261
— gegen Rotz. 675
— gegen Rückfallfieber. 25
— gegen Ruhr. 316
— gegen Scharlach. 459, 460
— gegen Scheidenkatarrh d. Rinder. 368
— gegen Schweinepest. 373, 374, 696
— gegen Schweinerotlauf. 679, 680
— gegen Septicaemia pluriformis ovium. 376, 681
— gegen Staphylokokken-Abscesse bei Säuglingen. 263
— gegen Streptokokken. 265
— mittels Toxopeptide. 75
— gegen Trypanosoma Brucei. 646
— gegen Trypanosoma rhodesiense. 646
— gegen Trypanosomiasis. 7, 15, 646
— gegen Tuberk. 212—220, 627, 633—635
— gegen Tuberk. m. Tuberculomucin. 217
— gegen Tuberk. m. Tuberkelbacill. 216, 217
— gegen Tuberkulose mit Tuberkelbacillenlipoiden. 216, 217
— geg. Typhus abdominal. 45, 294, 296-299
— gegen Wut. 361, 362
Immunität gegen Diphtherie. 35, 46, 47
— gegen Geschwülste. 528
— und Infektion. 545
—, Lehre. 545
— gegen Masern. 461
Immunität gegen Pirosoma canis. 505
— gegen Pocken. 581
—, Reaktionen. 545
— gegen Staphylokokken, Wirkung von Jod. 114
— bei Syphilis. 425
— gegen Trypanosomiasis. 11, 15, 646
— gegen Tuberkulose. 634
— gegen Typhus abdominalis. 298
Immunitäts-Forschung. 65—78, 545—574
— — und Ophthalmologie, Beziehung. 65
Impfanstalt in Turin. 584
Impfanstalten in Deutschland, Jahresberichte 1911. 582
Impfpocken, Blutbild. 577
Impfpustel-Uebertragung. 578
Impfpusteln, Abheilung, späte. 578
Impfstoffe, Herstellung. 681
Impfung gegen Pocken. 578—589
— — —, Ergebnisse. 581—584
— — —, Wirkung auf Hautkrankh. 581
Index, Bushnell'scher. 210
—, opsonischer des Antimeningokokkenserums. 60
—, — bei Scharlach. 459
—, — b. Staphylokokken-Infektion. 263
—, —, Wirkung von Jod. 114
Indien, Cholera. 393
— Ikterus catarrhalis, Epidemie. 28
—, Infektionskrankheit, neue. 27, 28
—, Infektionskrankheiten. 2
—, Kala-azar. 500
—, Niederländisch-, Anchylostomiasis. 159
—, Paratyphus und Enteritis. 304
—, Pellagra. 103
—, Pest. 385
—, Rückfallfieber. 487
—, Ruhr. 316, 317
—, Wasser, Bakteriologie. 510
Infektion und Immunität. 545
Infektionskrankheit, neue i. Rangoon. 27, 28
Infektionskrankheiten. 33, 62
—, Bekämpfung. 225, 226
—, Bekämpfung in Schulen. 468
— in Calcutta 1911. 2
—, Cerebrospinalflüssigkeit und Komplementbindung (Wassermann). 57
—, Desinfektion. 225, 226
—, Diazoreaktion. 458
— in England. 599
—, Entstehung. 105
— in Hamburg. 106
—, Harngiftigkeit. 463, 464, 562
—, Isolierräume in Kurorten. 115
— und Meningitis tuberculosa. 612
— durch Nahrungsmittel. 340
— in Panama. 2
—, Phänomen Rumpel-Leedes. 459
— in Preußen 1910, Statistik. 599
—, Prophylaxe. 105, 225, 226
—, Prophylaxe in Calcutta. 2
— und Schule. 43
— und Staub, Beziehungen. 108, 109

Infektionskrankheiten in Tripolis. 481—483
— und Tuberkulose, latente d. Kinder. 193
—, Verbreitung. 105
—, Verbreitung durch Insekten. 3, 19—23, 97, 386, 410, 464, 467, 591, 592, 594
—, Verbreitung durch Nahrungsmittel. 386, 387, 414
—, Vererbung. 590
Infektionslehre, Geschichtstabellen. 105
Influenza in Hamburg. 107
Infusorien im Affen-Darm. 173
Initial-Körper bei Trachom. 165
Insekten, blutsaugende, Anatomie und Biologie. 507
—, Darmparasiten. 651
—, disymbiontische. 177
—, Kala-azar-Erreger, Entwicklung in denselb. 500
—, Lepraübertragung. 97
—, Pestübertragung. 386
—, Spirochäten bei denselb. 651
—, Symbiose. 177
—, Verbreitung v. Infektionskrankheiten. 3, 19—23, 97, 386, 410, 464, 467, 591, 592, 594
—, Verbreitung v. Poliomyelitis. 52, 54, 56
Institut, bakteriol., Erlangen, Jahresber. 108
—, —, Halle, Bericht 1911/12. 680
—, —, München, Jahresbericht. 107
—, —, Würzburg, Jahresbericht. 108
Instrumente, Sterilisierung. 245
Invertebrata, Komplementgehalt des Blutes. 554
Ionenwertigkeit, Bedeutg. f. d. Therap. 557
Irrenanstalten, Amöbenruhr. 655
— in Hamburg, Tätigkeitsbericht. 107
Isolysine bei Malaria. 643
Iso-sero-hämotherapie. 555
Italien, Agalaktie der Schafe u. Ziegen. 375
—, Leishmania-Anämie. 648
—, Leishmaniosis. 17
—, Malaria-Bekämpfung u. Mortalität. 5
—, Orientbeule. 649
—, Pellagra. 102
—, Pockenbekämpfung. 584
—, Schweinepest. 373

Jaffa, Denguefieber. 4
—, Maltafieber. 4
—, Pappatacifieber. 4
—, Typhus abdominalis. 4
Jahresbericht über Tropenkrankheiten, London 1911. 3
Japan, Pest. 386
Jauche, Desinfektion. 234
Jerusalem, Denguefieber. 655
—, Kala-azar. 4
—, Malaria-Forschung. 3, 4
—, Pappatacifieber. 4
—, Rückfallfieber. 4
Jod z. Behandlung d. Arteriosklerose. 114
— z. Behandlg. d. Hühner-Spirochätose. 489
Jod z. Behandlung. d. Sporotrichose. 330
— z. Behandlung d. Tuberkulose. 219—221
— zur Desinfektion. 241, 242
— zur Desinfektion der Hände. 240
—-Flasche zur Desinfektion. 241
—-Präparate z. Behandlg. d. Tuberkul. 638
—, Wirkg. auf Bakterien der Scheide. 246
—, Wirkung auf Gewebe. 270
—, Wirkg. auf d. Index, opsonischen. 114
—, Wirk. auf Staphylokokken, Immunit. 114
Jodglidine z. Behandlg. d. Lungentuberkulose. 638
Jodival z. Behandlg. d. Lungentuberk. 638
Jodkalium z. Behandlung des Petechialfiebers der Pferde. 685
— zur Behandlung d. Pferde-Druse. 685
— zur Behandlung der Tstutsugamushi-Krankheit. 29
Jodmethylenblau z. Behandlg. d. Lupus. 219
— zur Behandlung d. Tuberkul. 218, 219
Jodoform z. Behandlg. d. Amöbenruhr. 318
—, Ueberempfindlichk. gegenüb. dems. 558
Jodostarin z. Behandlg. d. Lungentuberk. 638
Jodquecksilber zur Krebsbehandlung. 523
Jodtanninkatgut. 246
Jodtetrachlorkohlenstoff zur Katgutsterilisierung. 246
Joha zur Behandlung der Syphilis. 438
Journal für Tropenmedizin. 1
Juden, Gebärmutterkrebs. 513

Kachexie, hydrämische der Schafe durch Zecken. 376
—, Komplementbindung (Wassermann). 433
— bei Tuberkulose. 216
Kälber, Nabeleiterung, Bakterienflora. 694
—, Pataleta-Erkrankung. 365
—, Polyarthritis, Bakterienflora. 692
—, Septikämie. 370
—, —, Bakterienflora. 692
Kälte, Wirkung auf Antikörper. 65
—, Wirkung auf das Komplement. 65
—, Wirkung auf Serum. 65
Käse, Bac. tuberculosis, Virulenz u. Vitalität. 202, 203
—, Chemie. 202
Kakodyl zur Behandlg. d. Spirochätose. 500
— zur Behandlg. d. Trypanosomiasis. 500
Kala-azar. 500—502
—, Agglutination. 502
—, Antikörper. 502
—, Diagnose mittels Serums. 502
—-Erreger, Entwicklung in Insekten. 500
—, Immunisierung. 502
— in Indien. 500
—-Infektion bei Mäusen. 501
—-— bei Ratten. 501
— in Jerusalem. 4
—, Komplementbindung. 502
—, Präzipitine im Serum. 502
— in Spanien. 500
— in Tripolis. 481, 482
— in Turkestan. 17

Kalium chloricum - Vergiftung in der Schwangerschaft. 336
— jodatum s. Jodkali.
— sulfoguajacolicum zur Behandlung der Tuberkulose. 220
— tellurosum zum Nachweis des Bac. diphtheriae. 39
Kaliumgoldcyanid, Wirkung auf Bac. anthracis. 673
—, Wirkung auf Bac. paratyphi. 673
Kaliumpermanganat zur Behandlung der Cholera. 393, 409
Kaliumpermanganat zur Behandlung von Schlangenbißvergiftungen. 508
— zur Desinfektion. 231
Kalk zur Desinfektion. 235, 254
—-Formol zur Desinfektion. 229, 230
— zur Wassersterilisierung. 248—252
Kalkmilch zur Desinfektion. 234, 254
Kalksalze, Wirkg. auf Malaria-Parasiten. 5
Kamele, Pest. 385, 386
Kampfer zur Behandlg. d. Milzbrands. 356
Kampferöl zum Peritonealschutz. 272
Kanarienvögel, Aspergillosis. 334
Kaninchen-Aorta, Wirkg. d. Fettfütter. 114
Kaninchen, Epithelwucherungen, experimentelle. 529, 530
—-Faeces, Bakterien. 318
—, Framboesie, experimentelle. 487
—, Lepra, Infektionsversuch. 98
—, Nagana. 497
—, Scharlachinfektion. 50
—, Schistosomiasis. 149
—, Septikämie. 698
—-Serum, Toxizität f. Meerschweinchen. 67
—-Syphilis, Wirkg. d. Antimonsalze. 444
—, Toxoplasma cuniculi. 171
—, Trypanosomiasis. 499
—, Tsutsugamushi-Krankheit. 29
—, Tuberkulose-Infektion. 216
—, Typhus abdominalis. 292—294
—, Wirkung von Chinin. 486
Kapsel-Bakterien im Auswurf. 604
—-Diplokokken, Erreger von Granuloma venereum. 29
Karbol-Koeffizient des Bac. pyocyaneus. 237
Karbolsäure s. a. Phenol.
— zur Desinfektion. 236
—, Wirkung auf Vibrio cholerae. 409
Karpfen, Trypanosomiasis. 13, 14
Karyokinese bei Cestoden. 150
Karyolysus lacertae, Kern. 171
Karzinom s. a. Krebs.
—, Behandlg. mit Arsen-Zinnoberpaste. 521
—, Behandlung mit Ascitesflüssigkeit. 524
—, Behandlung mit elektromagnetischem Reiz und Arsen. 522
—, Biologie. 513
—, Chemie der Prädilektionsstellen. 515
—, Diagnose mittels Komplementbindg. 519
—, experimentelles. 527
— und Fettsäuren. 515
—, Hämolyse. 521
Karzinom, Komplementbindung. 521
—, Kutanreaktion. 521
—, Meiostagminreaktion. 77
—, metastatisches. 514
—, Ninhydrin-Probe. 571
— und Nukleoglobulin. 515
—, primäres der Leber. 514
—-Reaktionen. 517
—-Serum, Oberflächenspannung. 77
—, Statistik. 515, 516
—, Theorie. 514—517
—, Trübungsreaktion. 520
—, Uterus-, Behandlg. m. Mesothorium. 522
—-Zelle. 517
—-— und Organgewebe. 514
—-Zellen, Lezithin-Bindung. 519
—-—, Nukleinbindung. 519
—-—, Wirkung von Serum. 518
—-—, Zuckerbindung. 519
—, Zellzählungsreaktion. 520
Kastration, Wirkg. auf die Agglutinat. 551
—, Wirkung auf das opsonische Vermögen des Serums. 551
Katalase im Roggenpollen. 69
— bei Tuberkulose. 572
Katalysatoren, Beeinflussung durch Eiweißspaltprodukte. 574
Katanga, Trypanosomiasis. 11
Katgut, Jodtannin-. 246
—, Sterilisierung. 245
Katzen, Zelleinschlüsse im Gehirn. 362
Kehlkopf, Tuberkulose. 210
—-Tuberkulose, Behandlung mit Mesbé. 221, 637, 638
Keloide, Narben- in Deutschostafrika. 514
Kenotoxin, Forschung. 546
Keratitis der Pferde. 687
Keuchhusten, Behandlung. 51
— in Hamburg. 107
—, Harngiftigkeit. 464
— und Meningitis tuberculosa. 612
— und Schule. 468
—, Vaccination. 51
—, Wirkung der Pocken-Vaccination. 582
Kieselgur, Wirkg. a. Bindegewebszellen. 530
Killitol zur Desinfektion. 236
Kindbettfieber s. Puerperalfieber.
Kinder, Cholera infantum, Aetiologie. 314
—, Cholera infantum, Bakteriologie. 314, 315
—, — —, Serumbehandlung. 315
—, Mißbildungen. 106
—, Orientbeule. 502
—, Rheumatismus, tuberkulöser. 194
—, Tuberkulose. 609
—, Tuberkulose, latente und Infektionskrankheiten. 193
—, Tuberkulose der Leber. 194
—, Tuberkulose und Syphilis. 193, 194
Kinderlähmung s. Poliomyelitis.
— s. a. Poliomyelitis anterior.
—, Aetiologie. 52—54
—, Epidemie. 51—54
—, Forschungsergebnisse. 51—57

Kinderlähmung in Massachusetts. 51, 52
Kinematograph zur Darstellung von Mikroorganismen. 1
Kinotherm, Komplement-Inaktivierung. 72
Klapperschlangen-Gift, Wirkung. 30
Kleider, Desinfektion. 227, 231—233
Knoblauch-Geruch durch Bac. tuberculosis. 207
Knochen, Periostitis gonorrhoica. 417
—, Periostitis syphilitica. 421
—, Schädel-, Nekrose durch Syphilis. 420
—, Tuberkulose. 212
— - —, Behandlung. 222
— -Veränderungen bei Lepra. 102
Knochenmark-Gewebe, Wachstum. 531
Kobra-Gift, Wirkung auf Serum. 72
Kochsalz s. a. Salz.
— zur Behandlung der Cholera. 393, 409
— -Infusion bei Hautkrankheiten. 328
—, Schutzwirkung bei Ueberempfindlichkeit. 77
—, Wirkung auf Bac. coli. 310
—, Wirkung auf Bac. enteritidis Gärtner. 310
—, Wirkung auf Bac. paratyphi. 310
—, Wirkung auf Blutkörperchen, rote. 549
—, Wirkung auf Fleisch. 382
—, Wirkung bei Ueberempfindlichkeit. 561
Koeliotomie. 271
Körner-Krankheit s. Trachom.
Körper, Initial- s. Initialkörper.
— -Wärme s. Temperatur.
Körperchen, Kleinesche b. Geflügelpest. 701
—, Negrische im Gehirn. 362
—, Negrische bei Wut, Bedeutung. 674
Koffein zur Behandlg. des Milzbrands. 356
Kohlendioxyd, Bildung durch Bact. coli commune. 574
Kohlensäure-Gehalt des Blutes bei Pneumonie. 258
Kollargol, Nachweis im Blut. 112
Kolloide, eiweißfällende und Ueberempfindlichkeit. 564
—, —, Wirkung auf die Blutgerinnung. 564
—, —, Wirkung auf die Körperwärme. 564
—, Fällung. 568
—, Fällung u. Wasserstoffionenkonzentrat. 568
—, Muskel-, Wirkung der Milchsäure. 74
Kolloid-Metalle und Zellen. 112, 113
— -Silber, Verhalten im Körper. 112, 113
Kolonien, deutsche, Sanitätswesen. 1
Kolpidien, Wirkung von Chinin. 486
Kolpitol zur Behandlung des ansteckenden Scheidenkatarrhs der Rinder. 681
Komplement-Abnahme bei Ueberempfindlichkeit. 562
— und Anaphylatoxin-Bildung. 567
—, Anreicherung durch Kälte. 65
—, Bedeutung für die Agglutination. 66
— -Bildung durch Leukozyten. 73
— -Bindung s. Komplementbindung.
— -Gehalt des Blutes bei Lepra. 595
Komplement-Gehalt des Blutes bei Wirbellosen. 554
— - — des Serums bei Ueberempfindlichkeit. 562
—, hämolytisches, Inaktivierung durch Erwärmen. 73
—, —, Wirkung der Röntgenstrahlen. 73
—, Inaktivierung. 554
—, — im Kinotherm. 72
—, — durch Schütteln. 72
—, künstliches, Regeneration. 72
—, natürliches, Regeneration. 72
—, Reaktivierung. 72
— im salzfreien Medium. 72
—, Wirkung auf die Blutgerinnung. 68
—, Wirkung der Temperatur. 65
Komplementbindung, Antigen-Antikörperreaktion. 554
— bei Arthritis gonorrhoica. 418
— bei Bandwurmseuche der Fische. 153
— bei Cholera. 390
— zur Diagnose des Abortes bei Rindern. 688—690
— zur Diagnose von Geschwülsten. 519
— zur Diagnose des Karzinoms. 519
— zur Diagnose der Tuberkulose. 631
— bei Diphtherie. 41
— zur Diplokokken-Differenzierung. 468
— zur Echinococcusdiagnose. 152
— bei Geschwülsten, malignen. 520, 521
— bei Kala-azar. 502
— bei Leishmaniosis. 18
— bei Lepra. 98, 101
— bei Meningitis. 60
— bei Meningitis cerebrospinalis epidemica. 61, 62
— bei Paratyphus. 308
— bei Pellagra. 103
— bei Pest. 388
— bei Pilzinfektionen. 327
— bei Rinder-Tuberkulose. 208, 209
—, Rizinusnachweis in Futtermitteln. 554, 555
— bei Rotz. 359, 360
— bei Ruhr. 318
— bei Scharlach. 459
— durch Serum. 553
—, Theorie. 553, 554
— bei Trypanosomiasis. 14, 16
— bei Tuberkulose. 208, 634
— bei Typhus abdominalis. 298, 299
— bei Typhus exanthematicus. 411
— nach Vaccination gegen Pocken. 588
— (Wassermann), Acetonextrakte. 428, 429
— (—) bei Amöbenruhr. 429
— (—), Bemessung, quantitative. 431, 432
— (—) und Cerebrospinalflüssigkeit bei Infektionskrankheiten. 57
— (—) bei Filariasis. 429
— (—) Formolverwendung. 430
— (—) bei Framboesie. 429
— (—) bei Gelbfieber. 429
— (—) bei Gelenkentzündungen. 429

Komplementbindung (Wassermann) bei Kachexie. 433
— (—) bei Krankheiten, inneren. 433, 434
— (—) mit Leichenblut. 429
— (—) bei Lepra. 429, 595
— (—) bei Malaria. 429
— (—), Methodik. 431
— (—) bei Paralyse. 427
— (—) bei Scharlach. 427, 456
— (—) bei Schwangerschaft. 427
— (—) bei Schwarzwasserfieber. 429
— (—) und Spirochäten. 425
— (—) bei Syphilis. 420, 426—430
— (—) bei Syphilis, Wirkung von Neosalvarsan. 432, 433, 441
— (—) und Syphilisbehandlung. 434
— (—) bei Ulcus cruris varicosum. 421
— (—), Wesen derselb. 426, 427
Konglutination bei Rotz. 358, 359
Konservierung von Fleisch. 382
Kontraluesin z. Behandlung d. Syphilis. 444
Korfu, Pellagra. 102
Korsika, Malaria. 484
—, Maltafieber. 414
—, Pappatacifieber. 656
Krankenhäuser, Desinfektion. 226
— in Hamburg, Tätigkeitsbericht. 107
Krankheit, Bantische s. Bantische Krankheit.
—, Heine-Medinsche s. Kinder-Lähmung, Poliomyelitis.
—, Hodgkinsche s. Hodgkinsche Krankheit.
—, neue in Rangoon. 27, 28
—, Parinaudsche s. Conjunctivitis tuberculosa.
Krankheiten, innere, Komplementbindung (Wassermann). 433, 434
—, tropische s. Tropenkrankheiten.
Kreatin-zerstörende Bakterien. 602
Krebs s. a. Karzinom.
—, Aetiologie. 515, 516
—, Behandlung mit Arsen. 522
—, Behandlung mit Arsenquecksilber. 523
—, Behandlung mit Cinnabarsana. 521
—, Behandlung, elektromagnetische. 522
—, Behandlung mit Jodquecksilber. 523
—, Behandlung mit Mesothorium. 522
—, Behandlung mit Nacasilicum. 521
—, Behandlung mit Pankreatin. 606
—, Behandlung mit Thorium X. 525
— und Beruf. 513
— der Cervix bei Jüdinnen. 513
—, Diagnose mittels Serums. 519
—, Häufigkeitsursache. 515
—, Histogenese u. Histologie. 516
—, Immunität. 516
—, Kombinationsbehandlung. 522
—-Krankheiten, Biologie. 513
—, Leukozyten, eosinophile in den Geweben. 517
— der Mäuse. 527
—-Mortalität in Berlin. 513
Krebs, Mortalität in Hamburg. 106
—, Problem. 514—517
—, Sitz, gesetzmäßiger. 514
— und Wohnung. 513
—-Zellen, Chemie. 518, 519
—-— und Serum, Beziehungen. 518
Kreosot z. Behandlung d. Tuberkulose. 220
Kreosota zur Desinfektion. 236
Kreso zur Desinfektion. 236
Kresol zur Desinfektion. 234
Kresolig zur Desinfektion. 236
Kresolseife zur Desinfektion. 234
Kresyl zur Mückenbekämpfung. 413
Kretol zur Desinfektion. 236
Kropfeiterung bei Paratyphus. 306
Krotalotoxin, Abschwächung durch Antiserum. 30
—, Wirkung auf Frösche. 30
Kühlhallen, Fleischverderbnis. 381
Küstenfieber, Immunisierung. 22
— der Rinder. 21
—, Uebertragung durch Zecken. 21
Kupferchlorid zur Behandlung des Lupus. 219
— z. Behandlung d. Tuberkulose. 218, 219
Kupfernitrat, Wirkung auf die Blutgerinnung. 564
—, Wirkung auf die Körperwärme. 564
Kupfersche Zellen, Färbung mit Fulmargin. 112, 113
Kupfersulfat, Wirkung auf die Blutgerinnung. 564
—, Wirkung auf die Körperwärme. 564
Kurorte, Hygiene. 115

Laboratorium, Bakteriologie, Führer. 601
—, bakteriologisches, Apparate. 601
—, hygienisches, Nachschlagebuch. 105
—, medizinisch-chemisches Hilfsbuch. 600
Labrador, Beriberi. 27
Labyrinthitis, experimentelle. 274
Lähmung, Kinder- s. Kinderlähmung.
Läuse, Flecktyphusübertragung. 410
—, Lepraübertragung. 97
—, Rückfallfieber-Uebertragung. 23
Laktose, Vergärung durch Bakterien. 251
Laktoserum, Erzeugung. 553
Lampe, Scheinwerfer- zu wissenschaftlichen Zwecken. 337
Laparoskopie z. Tuberkulose-Diagnose. 632
Larynx s. Kehlkopf.
Leber-Absceß, Amöben. 503
—, Amöben-Absceß und Leukozytose. 20
—, Blastomykose bei Gänsen. 332
—, Blutplättchen-Untergang bei Scharlach. 455
—, Cestoden in derselb. 161
—-Entzündung bei Erysipel. 266
—-Extrakte, Giftwirkung. 67
—-—, Virulenzsteigerung des Bac. anthracis. 354, 355
—, Inokulation von Tuberkelbacillen. 618
—, Karzinom, primäres. 514

Leber, Kupfersche Zellen, Färbg. m. Fulmargin. 112, 113
—, Lepra. 590
—, Lymphendothelien, Funktion. 549
—, Sternzellen, Funktion. 549
—, Tuberkulose. 198
—-— bei Kindern. 194
—, Wirkung von Neosalvarsan. 439
Leberwurst, Paratyphusursache. 305
Leberzirrhose und Syphilis. 434
Lehrbuch für Hebammen, Puerperalfieber-Prophylaxe. 268
Leichen, Komplementbindung (Wassermann). 429
Leishmania s. a. Kala-azar, Orientbeule.
— Donovani im Lichtbild. 1
—-Form der Trypanosomen. 10, 12
— infantum im Milzsaft. 500
— —, Uebertragungsversuche. 501, 502
— —, Virulenz. 501
—-Parasiten, Biologie. 18, 19, 500, 501
—-— bei Cimex lectularius. 648
—-— bei Flöhen. 649
—-—, Geißelformen. 19
—-— in Mücken. 18, 19
—-— in Stechmücken. 501
— tropica, Affeninfektion. 19
— —, Uebertragungsversuche. 20
Leishmaniosis. 17—20
—, Aetiologie, Behandlg., Pathologie etc. 17, 18
— der Haut. 648
— der Hunde. 19
—, Komplementbindung. 18
— in Palermo. 17
— der Schleimhaut. 648
— der Schleimhauthöhlen. 18
—, Uebertragung durch Flöhe. 19, 649
—, Vaccination. 18
—, Verbreitung. 648
Leitfähigkeit, elektrische d. Bakterien. 253
Lemco-Agar. 100
Lepra s. a. Bac. leprae.
Lepra. 97—102, 589—597
—, Aetiologie u. Bakteriologie. 589, 592
—, Affeninfektion. 99
—, Antikörper. 98, 101
—, Arneth'sches Blutbild. 101
—, Bacillenträger. 97
—, Bac. leprae in der Milch. 590
—, Bacillurie. 591
—, Behandlung mit Benzoylchlorid. 3
—, Behandlg. mit Nastin. 3, 102, 594, 596
—, Behandlung mit Salvarsan. 596
—, Bekämpfung. 98
—, Blutkörperchen-Zahl. 101
—, Diagnose. 102
—, Diagnose durch Kutanreaktion. 593
—, Eosinophilie. 101
—, „formes frustes". 97
—, Hämatoblasten. 101
—, Hämoglobingehalt. 101
— in Hamburg. 107
Lepra, Heilung. 595
—, Infektionsversuch bei Kaninchen. 98
—, Infektionsweg. 98, 596, 597
—, Knochenveränderungen. 102
—, Komplementbindung. 98, 101
—, — (Wassermann). 429, 595
—, Komplementgehalt des Blutes. 595
—, Leukozytose. 101
— der Lungen. 593
— der Lymphdrüsen. 591
— in Neu-Kaledonien. 97
— der Placenta. 590
—, Präzipitation. 101
— der Ratten. 592, 596, 597
—-Serum, Komplementbindung (Wassermann). 99
—-— und Tuberkulin. 99
—, Streptothrix-Kultur aus der Milz. 100
— und Tuberkulose, Differentialdiagnose, biologische. 102
—, Uebertragung durch Fliegen. 3, 591
—, Uebertragung durch Insekten. 97
—, Uebertragung durch Milben. 597
—, Uebertragung durch Stubenfliegen. 3
—, Uebertragung durch Wanzen. 3
—, Uebertragungsversuche. 593
—, Vaccination. 594
—, Verbreitung durch Faeces. 98, 450
—, Vererbung. 590
—, viscerale. 590
Leprom-Inoculation i. d. Kaninchen Auge. 98
Leptomonas b. Fliegen, Beschreibung. 168
— pangonia, Beschreibung. 167
— Pattoni bei Rattenflöhen. 168
— Roubaudii n. sp. bei Drosophila confusa. 168
Leucocytogregarina musculi. 169
Leucocytozoon, Agamogonie. 165
— bei Hühnern. 165
— bei Meerschweinchen. 169
— syphilis. 423
—, System. Stellung. 172
Leukämie, Bac. tuberculosis bei derselb. 195
—, Behandlung mit Thorium X. 525
Leukopenie bei Denguefieber. 656
— bei Filariasis. 155
— bei Typhus abdominalis. 299
Leukoprotease, Wirkung auf Pneumokokken. 261
Leukozyten-Einschlüsse b. Diphtherie. 456
—-—, Färbung. 456, 457
—-— bei Scharlach. 51, 455—457
—, eosinophile in d. Geweben b. Krebs. 517
—-Fermente, Wirkg. a. Pneumokokken. 261
—, Komplementbildung. 73
—, Phagozytose. 551
—, pigmentierte im Harn bei Malaria. 642
— bei Pneumonie, Rolle derselb. 261
—, Wirkung des Larvengifts von Diamphidia simplex. 178
—, Wirkung von Spirochäten. 24
— Zählung, Methode. 605

Leukozyten-Zahl in Mastitismilch. 371
—-— bei Tuberkulose. 216
—-— bei Typhus abdominalis. 299
Leukozytose bei Amöben-Ruhr. 20
— bei Dysenterie. 317
— bei Lepra. 101
— bei Meningitis cerebrospinalis epidemica. 61
—, Wirkung bei Paralyse. 445
Lezithin, Agfa-, Herstellung. 532
—-Bindung durch Karzinomzellen. 519
—, Wirkung auf Bac. tuberculosis. 219
—, Wirkung auf Radium-Emanation. 550
—, Wirkung a. d. Zucker-Vergärung. 113
Libyen, Tropenkrankheiten. 482
Lichen planus, Behandlg. mit Arsen. 328
— tropicum in Tripolis. 482
Licht, farbiges, Wirkg. a. Bakterien. 252
—, Sonnen-, Wirkung auf Bakterien. 252
—, Wirkung bei Pellagra. 598
Lichtbilder, Mikroorganismen-Darstellg. 1
Ligroin zum Tuberkelbacillennachweis. 207
Ligula simplicissima bei Fischen. 153
Ligulosis der Fische. 153
Lincoln disinfectant zur Desinfektion. 236
Linse, Ueberempfindlichkeit gegenüber derselb. 560
Lipase im Roggenpollen. 69
Lipoide, hämolysierende. 550
—, Tuberkelbacillen- zur Immunisierung gegen Tuberkulose. 216, 217
Lipome in Deutschostafrika. 514
Liquid creolum zur Desinfektion. 236
Liquor cerebrospinalis s. Cerebrospinalflüssigkeit.
— cresolis compositus z. Desinfektion. 236
Listerine zur Desinfektion. 236
London, Gesundheitswesen 1911. 599
—, Infektionskrankheiten. 599
—, Jahresbericht über Tropenkrankheiten 1911. 3
Loupingill der Schafe. 697
Luetin-Reaktion bei Paralyse. 425
—-— bei Syphilis. 425
—-— bei Tabes dorsalis. 425
Luft, flüssige, Wirkg. auf Antikörper. 65
—, Untersuchungsmethodik. 105
Luftwege, obere, Tuberkulose. 210
Lumbalflüssigkeit s. Cerebrospinalflüssigk.
Lungen, anaphylaktische. 565
—, —, Histologie. 564
—, Bac. diphtheriae in denselb. 36
—, Bakterien in denselb. 36
—-Blähung durch Sublimat. 564
—, Blastomyceten in denselb. 332
—-Blutung, nichttuberkulöse. 194
—-Brustfellentzündung der Ziegen in Deutschostafrika. 374
—-Emphysem, seuchenhaftes d. Rinder. 369
—-Entzündung bei Masern. 464
—-Extrakte, Giftwirkung. 67
—-—, Hämolyse. 550
—-Heilstätten, Wäschereinigung. 234
Lungen-Lepra. 593
—-Pest s. Pest.
—-Spitzen-Emphysem u. Tuberkulose. 197
—-Tuberkulose s. Tuberkulose, Lungen-.
Lupus, Behandlg. mit Kupferchlorid. 219
—, Behandlg. mit Methylenblau. 218, 219
— und Lungentuberkulose. 621
— der Nasenschleimhaut, Behandlg. mit Radium. 219
— und Rindertuberkulose. 616
— und Tuberkulose. 616
— vulgaris, Aetiologie. 615
Lymphadenitis gonorrhoica. 417
Lymphangioitis gonorrhoica. 417
Lymphangitis epizootica, Aetiologie. 333
—, seuchenhafte der Pferde. 675
Lymphdrüsen, Bac. leprae in dens. 97, 591
—, Endothelzellen b. Milzexstirpation. 549
—-Extrakte, Hämolyse. 550
—, Streptokokken in denselb. 108
—, Tuberkulose. 193, 198, 212, 610, 619, 620
Lymphe, Herstellung. 585—588
—, Trocken-, Herstellung. 588
Lymphogranulomatosis s. Hodgkinsche Krankheit.
Lymphozyten-Granula, Darstellung. 337
Lysoform, Wirkung auf Bakterien der Vagina. 246
Lysol zur Desinfektion. 236
—, Wirkg. auf Bakterien d. Vagina. 246

Madras, Wasser, Bakteriologie. 510
Madurafuß in Marokko. 509
Mäuse, Bacillenträger. 311
—, Cryptosporidium parvum n. sp. bei denselb. 172
—, Dirofilaria repens-Uebertragung. 156
—, Eosin-Fütterung. 311
—, Erythrosin-Fütterung. 311
—, Geschwülste, Biologie. 526, 527
—, Hühner-Spirochätose-Uebertragung auf dieselben. 26
—, Kala-azar-Infektion. 501
—, Krebs. 527
—, Pneumokokken-Infektion. 258
—, Trypanosomiasis. 11
Magen-Darmkatarrh, infektiöser der Pferde. 686
—-— bei Pferden durch Gerste. 687
—, Hunde-, Spirillen in demselben. 175
—-Inhalt, Mikroskopie. 339
—, Myiasis. 162
— von Rinderföten, Bakterien in dems. 695
—, Schleimhautmykose. 331
Magensaft, Wirkg. auf Bac. paratyphi. 305
—, Wirkung auf Serum. 434
—, Wirkung auf Syphilis-Serum. 434
Mais-Extrakte und Pellagra. 598
—-—, Wirkg. auf Meerschweinchen. 559
—-Fütterung, Wirkung. 559
—-Korn-Extrakte, Ueberempfindlichkeit der Haut bei Pellagra. 103
—-Theorie der Pellagra. 103

Mais, Ueberempfindlichkeit gegenüber demselb. 559
Makroparasiten des Menschen. 105
Mal de Caderas, Immunisierung. 15
— der Pferde. 498
Mal de Chagas. 493—495
Mal de Lure s. Agalaktie.
Malaria s. a. Schwarzwasserfieber.
—. 2—7, 484—486, 641—643
—, Agglutinine. 643
—, Autolysine. 643
—, Behandlg. mit Chinin. 4, 5, 484—486, 641
—, Behandlung mit Neosalvarsan. 6
—, Behandlung mit Salvarsan. 5, 6
—, Bekämpfung. 3, 484, 485, 641
—, Bekämpfg. und Prophylaxe in Italien. 5
— in Berkane. 4
—, Blutkörperchen, rote, Resistenz. 643
— in Calcutta. 2
—, Epidemiologie. 641
—, Forschung. 3
—-Forschung in Jerusalem. 3, 4
—, Hämolyse. 643
— und Ikterus catarrhalis. 29
—, Isolysine. 643
—, Komplementbindg. (Wassermann). 429
— in Korsika. 484
—, Kryoskopie. 643
—, Leukozyten, pigmentierte im Harn. 642
—, Meningitis. 484
—, Mortalität der Beduinen. 4
—, Mortalität in Italien. 5
— in Panama. 2
—-Parasiten, Entwicklung. 506
——, Entwicklung u. Übertragung. 641
——, Kultur. 4, 484, 485, 641, 642
——, Wirkung von Kalksalzen. 5
——, Wirkung von Serum. 5
—, Parasitenträger. 4
—, Pathogenese. 641
—, Pigment im Harn. 642
—, Prophylaxe. 3—5
— der Rinder. 504
— — —, Milzzerreißung. 23
— in Sarona. 4
— in Tripolis. 481, 482
—, Uebertragung durch Mücken. 506
—, Verbreitung. 641
—, Viskosität des Blutes. 643
— der Vögel. 506
—, Wesen und Behandlung. 484, 485
Mallebrein zur Behandlg. d. Tuberkul. 220
Mallein zur Behandlung des Rotzes. 360
— zur Diagnose von Rotz. 358, 360
Maltafieber s. a. Micrococcus melitensis.
—. 414, 415
—, Behandlung mit Sublimat. 415
—, Diagnose mittels Serum. 414
—, Infektion durch Ziegen. 414
—, Infektionsmodus. 414
— in Jaffa. 4
— in Korsika. 414
— in Tripolis. 481
Maltafieber der Ziegen. 481
Mandelentzündung s. a. Angina.
— s. Tonsillitis. 258
Mandeln s. Tonsillen.
Mandschurei, Pest. 385
Manila, Diphtherie. 33
Marokko, Madurafuß. 509
Masern. 461—463
—, Affeninfektion. 462, 463
—, Antianaphylaxie. 463
—, Behandlung mit Eukalyptusöl. 461
—, Blut, Infektiosität. 462, 463
— in Calcutta. 2
—, Diazoreaktion. 458
—, Epidemiologie. 461
—, experimentelle. 462, 463
— in Hamburg. 107
—, Harn-Giftigkeit. 463, 562
—, Harn, Ueberempfindlichkeit gegenüber demselb. 463
—, Hautblutungen. 459
—, Immunität. 461
—, Kontaktinfektion. 461
— in London. 599
—, Lungenentzündung. 464
— und Meningitis tuberculosa. 612
—, Nephritis. 464
—, Paralyse, Landrysche. 462
—, Phänomen Rumpel-Leedes. 459
— und Pockenvaccination. 581
—, Prophylaxe. 462
— und Schule. 462, 468
—, Virus. 462, 463
Massachusetts, Kinderlähmung. 51, 52
Mastdarm, Blutungen, Aetiologie. 318
—, Gonorrhoe. 318
Mastitis-Milch, Leukozytenmenge. 371
———, Säurebildung. 371
— und Milchhygiene. 371
—-Streptokokken, Wirkg. auf Zucker. 370
—, Vaccination. 556
Maul-Grind der Schafe. 697
—- und Klauenseuche, Aetiologie. 675, 676
— — —, Behandlung mit Septoform. 676
— — —, Behandlung mit Teer. 676
— — —, Behandlung mit Therapogen. 676
— — —, Bekämpfung. 676
— — —, Form, bösartige. 677
— — —, Pathologie. 362
— — —, Toxine. 678
— — —, Uebertragung auf Hochwild. 363
— — —, Wirkung d. Asino-Vaccine. 363
Maulesel, Meningitis cerebrospinalis epidemica. 58
Maultiere, Pest. 385
Medizin-Chemie, Laboratorium-Hilfsbuch. 600
—, Tropen-, Jahresbericht 1911. 3
—, Tropen-, Journal. 1
Meerschweinchen, Bac. pyocyaneus im Darm. 112
—, Diphtherie-Intrakutanreaktion. 41
—, Flecktyphus-Infektion. 410

Meerschweinchen, Leucocytozoon. 169
—, Spirochäten im Blut. 111
—, Toxizität des Kaninchenserums für dieselb. 67
—, Trypanosomiasis. 10
—, Trypanosomiasis, Anatomie, patholog. 12
—, Vibrio cholerae, Pathogenität. 403
—, Wirkung von Bac. necrosis-Toxin. 699
—, Wirkung von Chinin. 486
—, Wirkung von Mais-Extrakten. 559
Mehl, Saponin-Nachweis durch Hämolyse. 71
—, Weizen-, Rolle bei Beriberi. 27
Meiostagminreaktion bei Geschwülsten, malignen. 520
— bei Karzinom. 77
— bei Rinder-Tuberkulose. 209
— bei Schwangerschaft. 78
—, Verbesserung. 77
Melaena neonatorum, Behandlung mit Serum. 336
Meningitis s. a. Meningococcus.
—, Aetiologie, Diagnose etc. 59
—, Behandlung mit Serum. 59, 60
— cerebrospinalis. 468, 469
— — epidemica. 58—62
— — —, Aetiologie etc. 58
— — —, Agglutination. 61, 62
— — — in Altena. 58, 59
— — —, Behandlung mit Serum. 59, 60, 62, 468
— — —, Bekämpfung, Mortalität etc. 59
— — — in Hamburg. 107
— — —, Komplementbindung. 61, 62
— — —, Leukozytose. 61
— — —, Meningokokkenträger. 59
— — — bei Tieren. 58
— — —, Vaccination. 60, 61
— — der Pferde. 686
— infectiosa circumscripta. 57
— — universalis. 57
—, Komplementbindung. 60
— bei Malaria. 484
—, otogene, Heilbarkeit. 275
—, Parameningococcus. 468
—, Pneumokokken-, Behandlung mit Serum. 260
— serosa. 57
— bei Syphilis. 437
— tuberculosa, Entstehungsbedingungen. 612
— — und Infektionskrankheiten. 612
Meningococcus s. a. Meningitis.
—, Differenzierung. 468
—, Endocarditis-Erreger. 58
— intracellularis in der Cerebrospinalflüssigkeit. 60, 61
— —, Kultur. 61
— —, Nukleoproteid, Wirkung. 61
— — im Ohreiter. 60
—, Para-. 468
—-Träger. 58, 59
Meningokokken bei Otitis media. 60
Meningokokken-Serum, Agglutiningehalt. 62
—-—, Ueberempfindlichkeit. 76
—-Träger bei Meningitis cerebrospinalis epidemica. 59
Menstruation und Tuberkulose. 198
Menthol z. Behandlg. d. Keuchhustens. 51
Mesbé zur Behdlg. der Tuberkulose. 221, 637, 638
Mesenterialdrüsen, Tuberkulose. 198, 199
Mesothorium z. Behdlg. d. Karzinoms. 522
Metalle, kolloidale und Zellen. 113
Methylenblau zur Behdlg. d. Lupus. 219
— zur Behdlg. d. Tuberkulose. 218, 219
—, Wirkg. auf Oxyuris vermicularis. 160
—, Wirkung, trypanozide. 16
Methyleosin-Fütterung bei Mäusen. 311
Methylglukosid, Verhalten von Aspergillus niger. 334
Methylpropylphenol zur Behandlung der Gonorrhoe. 419
Mexiko, Pellagra. 103
Miana s. Rückfallfieber.
Micrococcus candicans bei Nabeleiterung der Kälber. 694
— catarrhalis, Differenzierung. 468
— melitensis s. a. Maltafieber.
— —, Agglutination. 414
— mucifaciens n. sp., in der Milch, Beschreibung. 692
— Pelletieri. 334
— pyogenes albus bei Nabeleiterung der Kälber. 694
— — —, Wirkung von Wasserstoffsuperoxyd-Präparaten. 238
— — aureus bei Nabeleiterung d. Kälber. 694
— — —, Wirkung von Wasserstoffsuperoxyd-Präparaten. 238
— — citreus bei Nabeleiterung d. Kälber. 694
— tetragenus, Absceßbildung. 365
— — bei Peritonitis. 273
Microfilaria s. Filaria und Filariasis.
Microsporon flavescens n. sp., Beschreibung. 327
— lanosum, Uebertragung. 327
Mikrobiologie, Untersuchungsmethoden. 105
Mikroorganismen, Uebersicht. 105
—, Wirkung von Salvarsan. 65
Mikroskopie, Miniaturscheinwerfer. 337
Mikrosporie in Brasilien. 327
Milben s. a. Sarcoptes, Thrombidium.
—, Lepraübertragung. 597
Milch, Alkoholprobe. 372
—, Bac. typhi in derselb. 294
—, Bakterien. 370
—, Differenzierung. 372
—, Enzymgehalt, Wirkg. v. Krankh. 372
—-Hygiene und Mastitis. 371
—-— und Tuberkulose. 371
— Leprakranker, Bac. leprae in ders. 590

Milch, Maltafieberübertragung. 414
—, Mastitis-, Leukozytenzahl. 371
—, —-, Säurebildung. 371
—, Micrococcus mucifaciens, n. sp., Beschreibung. 692
—, Neutralreaktion. 372
—, Sterilisierung. 253, 372
—, Streptokokken. 370
—, Trink-, Herstellung. 372
—, Untersuchung, chemische. 370
Milchsäure-Bakterien s. Bakterien, Milchsäure-.
—, Wirkung auf Bac. tuberculosis. 205
—, Wirkung auf Bakterien. 371
—, Wirkung auf Bakterien d. Vagina. 246
—, Wirkg. auf d. Muskel-Kolloide. 74
Miliartuberkulose, Diagnose mittels Röntgenstrahlen. 631
Militär, Tuberkulose. 199
Militär-Tuberkulose in Frankreich. 613
Milz, Bac. typhi in derselb. 289
—, Blutplättchen-Untergang b. Scharlach. 455
—-Exstirpation und Blutkörperchen, rote. 548
—-— u. Endothelzellen der Lymphdrüsen. 549
—-— und Ikterus. 548
—-— und Serum. 548
—-Extrakte, Giftwirkung. 67
—-—, Hämolyse. 550, 551
—, Funktion. 549
—, lepröse, Streptothrix-Kultur. 100
—-Protease, Wirkung auf Clupein. 572
—-Ruptur der Rinder. 504
—-Saft, Leishmania infantilis. 500
—-Schwellungen b. Trypanosomiasis. 497
—, Tuberkulose. 198
—-Tumor bei Scharlach. 455
—, Wirkung, trypanolytische. 16
—-Zerreißung bei Rindermalaria. 23
Milzbrand s. a. Bac. anthracis.
—, Aetiologie. 107, 353, 354
—, äußerer, Behandlung. 356, 357
—, Antiserum, Herstellung. 357
—, asporogener. 354
—, Desinfektion v. Fellen u. Häuten. 246
—, Diagnose aus dem Knochenmark. 673
—, Diagnose mittels Serums. 355, 356
— in der Gerberei. 353
— in Hamburg. 107
—, Immunisierung. 357
—, Infektionsmodus. 353, 354
— b. Menschen in Deutschland, Statistik. 353
—, Präzipitation. 355, 356
— der Rinder. 354
— der Schweine. 354, 673
—-Sepsis, Diagnose aus dem Lumbalpunktat. 355
—, Symptome. 353
—, Thermopräzipitation. 355
—, Verbreitung durch Vögel. 673
Milzbrand, Wirkg. v. Organextrakten. 354
Miracidien von Schistosoma japonicum. 149
Mitose bei Cestoden. 150
Mittelmeerfieber s. Maltafieber.
Mittelohreiterung s. Otitis media.
Molkenfettgewinnung, Verhalten des Bac. tuberculosis. 203, 204
Molliment z. Behdlg. d. Tuberkulose. 636
Molluscum, Einschlüsse. 165
Monococcomonas, Beschreibung. 166
Monopisthoctylea. 147
Moschustiere, Trypanosomiasis. 11
Moskito s. Mücken. 1
Mucor mucedo, Untersuchungen. 574
Mücken s. a. Anopheles, Culex-Fliegen etc.
—, Anatomie. 506
—, Aufzucht und Fang. 506
—, Bekämpfung. 413, 414, 493, 658, 659
—, Bekämpfung durch Chinolein. 7
—, Bekämpfung durch Fische. 507, 508
—, Bekämpfung durch Schwefel. 7
—, Biologie. 658
—, Filariasis-Uebertragung. 154, 156, 506
—, Gelbfieberübertragung. 506
—, Konservierungstechnik. 506
—, Leishmania-Parasiten. 18, 19, 501
—, Lepraübertragung. 97, 592
— im Lichtbild. 1
—, Malariaübertragung. 506
—, Morphologie. 506
—, Präparationstechnik. 506
—, Systematik. 506
—, Untersuchungstechnik. 506
—, Vernichtung durch Fische. 6
München, bakteriolog. Untersuchungsanstalt, Jahresbericht. 107
Mukden, Pestkonferenz. 385
Multiceps multiceps, Verbreitung. 146
Mumps s. Parotitis.
Mundhöhle, Bac. typhi in derselb. 294
—, Spirillen anaërobe, in derselb. 174
—, Spirochäten in derselb. 111, 175
Mundwinkelgeschwür s. Perlèche.
Murmeltiere, Pest. 385
Muscheln, Spirochäten in denselb. 173
Muskel-Degeneration, wachsartige und Ueberempfindlichkeit. 74
—-Kolloide, Wirkg. d. Milchsäure. 74
—-Sporotrichose. 330
—-Veränderungen bei Rauschbrand. 366
—, Wirkung von Milchsäure. 74
Mutation der Bakterien. 41
— des Vibrio cholerae. 391
Murrina der Pferde, Anatomie, pathologische. 8
Mycetocyten, Symbionten. 177
Mycetome, Bildung. 177
Mycobacterium enteritidis chronicae pseudotuberculosae bovis 692
Mycosis fungoides, Behandlung mit Thorium X. 525
Myeloblasten, Plastosomen-Darstellung. 337

Myiasis durch Cordylobia anthropophaga. 145
— der Harnwege. 162
— des Magen-Darms. 162
Mykose der Magenschleimhaut. 331
Myocarditis bei Diphtherie, Elektrokardiogramm. 34

Nabel-Eiterung der Kälber, Bakterienflora. 694
Nacasilicum zur Krebsbehandlung. 521
Nährböden für Bac. leprae. 99, 100
—, Bakterien-Wachstum. 340
— z. Diagnose d. Paratyphus. 294, 295, 303
— zur Diagnose des Typhus abdominalis. 294, 295
—, Pepton-Entbehrlichkeit. 114
— für Vibrio cholerae. 391, 407, 408
Nährlösung, Herstellung. 338
Nagana, Behandlung mit Arsen-Harn. 17
—, Behandlung mit Salvarsan. 499
— der Hunde. 497
—, Immunisierung. 15, 646
— der Kaninchen. 497
—-Trypanosomen und Trypanosoma equiperdum, Differenzierung. 14
—, Wirkung der Milzexstirpation. 16
Nahrungsmittel, Bakterien. 300
—, Paratyphus durch dieselb. 305—309
—, Saponin-Nachweis durch Hämolyse. 71
—, Uebertragung von Infektionskrankheiten. 340, 386, 387, 414
—, Untersuchungsmethodik. 105
—-Vergiftungen. 289
Naphthalene zur Desinfektion. 236
Nase, Erysipel, Phlegmone nach demselb. 266
—, Schleimhautlupus, Behandlung mit Radium. 219
Nasenkatarrh, tuberkulöser. 210
Nastin z. Behdlg. d. Lepra. 3, 102, 594, 596
Natrium arsenicum zur Behandlung der Tuberkulose. 220
—, glycocholsaures zu Nährböden. 313
— kakodylicum zur Behandlg. der Spirochätose. 500
— — z. Behandlg. d. Trypanosomiasis. 500
— —, Ueberempfindlichkeit gegenüber demselb. 558
— nucleinicum zur Behandlung der Paralyse. 445, 446
—, ölsaures z. Behdlg. d. Tuberkulose. 636
— salicylicum zur Behandlung des Typhus abdominalis. 313
—, unterchlorigsaures zur Wassersterilisierung. 250
Natriumchlorid zur Desinfektion. 239
Natriumfluorid zur Desinfektion. 239
Natriumglykocholat-Hämolyse. 550
Natriumoleat zur Behandlung der Pneumokokken-Meningitis. 261
Natronlauge zur Desinfektion. 254
N'Diank s. Cholera.
Nebenhoden, Lepra. 590
Nebennieren, Wirkung von Diphtherie-Toxin. 35
—, Wirkung von Wutvirus. 362
Necator americanus, Beschreibung. 158
— — -Weibchen, Bau d. Schwanzspitze. 158
Negativfärbung der Bakterien. 337
Neger, Filariasis. 154
—, Geschwülste. 513
—, Tuberkulose. 615
Negrische Körperchen s. Körperchen, Negrische.
Nekrose der Schädelknochen durch Syphilis. 420
Nematoden. 153—161
— bei Affen. 160
Nematoden, Beschreibung. 146
— bei Ratten. 161
Neosalvarsan s. a. Salvarsan.
— zur Behandlung der Framboesie. 488
— zur Behandlung der Malaria. 6
— zur Behandlung d. Syphilis. 438—444
—, Nebenwirkungen. 441—444
—, Toxizität. 439—441
—, Ueberempfindlichkeit. 438
—, Wirkung auf Gonokokken. 443
—, Wirkung auf die Haut. 438
—, Wirkung auf die Komplementbindung (Wassermann) bei Syphilis. 441
—, Wirkung auf Organe, innere. 438, 439
—, Wirkung, Theorie. 441
—, Wirkung auf Trypanosomen. 439, 440
Nephrektomie bei Nieren-Tuberkulose. 221
Nephritis chronica und Syphilis. 434
— bei Masern. 464
— bei Paratyphus. 302
— syphilitica, Spirochäten im Harn. 421
Nesselfieber der Pferde. 686
Neue Literatur. 79, 115, 179, 276, 341, 469, 532, 659
Neugeborene, Bakterien-Infektion. 603
—, Melaena, Serumbehandlung. 336
Neuguinea, Deutsch-, Elefantiasis. 154
—, Deutsch-, Filariasis. 153
Neu-Kaledonien, Lepra. 97
Neurin, Wirkung auf B. tuberculosis. 205
New Foundland, Beriberi. 27
Niederländisch-Indien, Anchylostomiasis. 159
Nieren, Bac. typhi in derselb. 292
—, Bakterien-Ausscheidung. 112
—-Entzündung bei Pferden durch Gerste. 687
—-Extrakte, Giftwirkung. 67
—, Geschwülste. 525
—, Histozym. 573
—, Lepra. 590
—, Tuberkulose. 198
—, —, Diagnose mittels Komplementbindung. 631
—-Tuberkulose, Nephrektomie. 221
—, Wirkung von Kali cloricum. 336
—, Wirkung von Neosalvarsan. 439

Nieren, Wirkung von Salvarsan. 437
Nierenbecken-Infektion, Aetiologie. 311
— -Vereiterung b. Schwangerschaft. 311, 312
Ninhydrin-Probe. 570, 571
Nitrat-Bildung durch Bakterien. 603
— - — durch Vibrio cholerae. 395, 401, 409
Norwegen, Poliomyelitis. 465
Nosema bombycis, Bau u. Entwicklung. 380
Nuklease im Roggenpollen. 69
— bei Tuberkulose. 572
Nuklein-Bindung durch Karzinomzellen. 519
— - — durch Sarkomzellen. 519
Nukleinsäure z. Behandlg. d. Paralyse. 445
Nukleoglobulin und Karzinom. 515
Nukleoproteid des Meningococcus intracellularis, Wirkung. 61
— des Vibrio cholerae, Wirkung. 405
Nuttalia equi. 650
Nuttaliosis s. Piroplasmose.

Oberflächenspannung s. a. Meiostagminreaktion.
— bei Karzinom-Serum. 77
— des Schwangeren-Serums. 78
Obst, Vibrio cholerae, Vitalität. 403
Oedem, malignes s. a. Rauschbrand.
—, malignes der Rinder. 366
—, — — —, Behandlg. mit Hyperol. 691
—, — der Schafe. 697
Oelseife, Wirkg. auf Bac. tuberculosis. 636
Oesophagostomum columbianum, Verbreitung. 146
Oesterreich, Pellagra. 103
—, Sklerom. 335
Oestrus ovis, Verbreitung. 146
Ohr-Eiter, Meningococcus intracellularis. 60
—, Labyrinthitis, experimentelle. 274
—, Meningitis, Heilbarkeit. 275
—, Mittel-, Eiterung s. Otitis media.
Oleum carvi, Wirkung auf Zecken. 376
— Rusci, Wirkung auf Hautbakterien. 329
Onchocerca gibsoni bei Rindern. 161
Oöcytase, Herstellung. 572
Oöcytin, Wesen. 572, 573
Oospora Pelletieri. 334
Operationsfeld, Desinfektion. 240
—, Miniaturscheinwerfer. 337
Ophthalmologie und Immunitätsforschung, Beziehung. 65
Ophthalmoreaktion bei Rindertuberkulose. 209
Opsonine s. a. Phagozytose.
— bei Scharlach. 459, 460
— des Serums, Wirkg. der Kastration. 551
— — —, Wirkg. von Organextrakten. 551
Organ-Extrakte, Giftwirkung. 67, 68
— - —, Hämolyse. 550, 551
— - —, Virulenzsteigerung des Bac. anthracis. 354, 355
— - —, Wirkg. auf die Agglutination. 551
— - —, Wirkung auf die Opsonine des Serums. 551
Organ-Extrakte, Wirkg. von Serum. 67
— -Veränderungen b. Trypanosomiasis. 12
Orientbeule s. a. Leishmania.
—. 19
—, Aetiologie. 3, 502, 503
— bei Affen. 19
—, Behandlung mit Salvarsan. 502
—, Erreger. 649
— in Palermo. 649
— in Tripolis. 481, 482
Ornithodorus Canestrenii, Rückfallfieber-Uebertragung. 23
— moubata im Lichtbild. 1
— —, Ueberträger von Spirochaete obermeieri. 145
— Tholozani, Rückfallfieber-Uebertragung. 23
Oscillatoriaceen, Beschreibung. 174
Osmiumsäure, Wirkung auf die Blutkörperchen, rote. 69
Osteomyelitis bei Pocken. 577
—, Vaccination. 556
Otitis media, Behandlung mit ultraviolettem Licht. 275
— —, Meningokokken bei derselb. 60
Ovarium, Cholesteatom. 604
Oxazinfarbstoffe, Wirkung auf Trypanosomen. 498
Oxydase der Milch, Wirkung von Krankheiten. 372
Oxyspirura Mansoni bei Hühnern. 155
Oxyuris, Appendizitis durch denselb. 157
— vermicularis, Wirkung von Methylenblau. 160
Ozaena, Behandlung mit ultraviolettem Licht. 275
Ozon, Geruchsverhüllung. 606
— zur Sterilisierung. 253
— zur Wassersterilisierung. 248
—, Wirkung auf Bakterien. 606

Palermo, Leishmaniosis. 17
Palmitinsäure, Wirkung auf das Subkutangewebe. 200
Panama, Gelbfieber. 2
—, Infektionskrankheiten. 2
—, Mortalität. 2
—, Murrina der Pferde. 8
—, Siebentagefieber. 506
Pangonia infusca, Leptomonas pangoniae. 167
Pankreas, Askariden-Eier in demselb. 160
— -Fistelsaft, Wirkung auf Clupein. 572
—, Pathologie. 114
Pankreatin zur Behandlung der Anämie, perniziösen. 606
— zur Behandlung des Karzinoms. 606
— zur Behandlung der Tuberkulose. 606
— -Lösung zur Bakterienkultur. 408
—, Wirkung auf Clupein. 572
Papayotin, Wirkung auf Clupein. 572
Pappatacifieber s. a. Phlebotomus pappatasii.

Pappatacifieber in Jaffa. 4
— in Jerusalem. 4
— in Korsika. 656
— in Tripolis. 481
Paraformaldehyd zur Desinfektion. 231
Parakeratosis variegata, Histologie. 200
Paralyse, Behdlg. mit Nukleinsäure. 445
—, Behandlung mit Quecksilber. 446
—, Behandlung mit Salvarsan. 445, 446
—, Behandlung mit Tuberkulin. 446
—, Fieberwirkung. 446
—, Komplementbindg. (Wassermann). 427
—, Landrysche bei Masern. 462
—, Leukozytose-Wirkung. 445
—, Luetinreaktion. 425
—, spinale, Vorkommen bei Tieren. 51, 52, 54
—, Wesen. 422, 446
Paralysis infantum s. Kinder-Lähmung.
Parameningococcus. 468
Paranuklein, Differenzierung. 559
Parapsoriasis, Histologie. 200
Parasiten, Blut- s. Blut-Parasiten.
— in Colorado. 146
—, Darm- bei Insekten. 651
— der Fische. 148
—, Leishmania- s. Leishmania-Parasiten.
—, Malaria- s. Malaria-Parasiten.
—, Makro- des Menschen. 105
—, protozoische. 641
—, Rotatorien-. 172, 173
—, symbiontische. 176
—, tierische des Menschen. 129, 145
—, — der Rinder. 146
—, — der Schafe. 146
Paratuberkulose der Pferde. 619
Paratyphus s. a. Bac. paratyphi.
—. 289, 299—306
—-ähnliche Bakterien, Pathogenität. 302
—, Bacillenträger. 305
—-Bakterien, Differenzierung. 299, 300
—, Bakteriologie. 299—231
—, Behandlung mit Salzsäure. 305
—, Diagnose und Klinik 301
—, Diagnose mittels Nährböden. 294, 295, 303
—, Diagnose mittels Präzipitation. 304
—, Diagnose mittels Serums. 303, 304
— in Indien. 304
— bei Kälbern. 692
—, Komplementbindung. 303
—, Komplikationen. 301, 302
—, Kropfeiterung. 306
— durch Leberwurst. 305
—, Literatur. 301
—, Prophylaxe. 304
—, Prophylaxe und Therapie. 301
—, Symptome. 301
—, Theorie. 306
—, Vaccination. 304
Parinaudsche Krankheit s. Conjunctivitis tuberculosa.
Parotitis epidemica und Schule. 468
Pataleta. 365
Pebrine, Erreger. 380
Pellagra. 102—104, 597, 598
—, Aetiologie. 103
—, Anatomie, pathologische. 103
—, Bakteriologie. 103
—, Blut-, Antihämolysin. 598
—, — -, Hämolyse. 598
—, Cerebrospinalflüssigkeit. 597
—, Diagnose. 598
—, Epidemiologie. 103
— in Illinois. 102
—, Komplementbindung. 103
— und Maisextrakte. 598
—, Maistheorie. 103
— in Rhode Island. 597
—-Serum, Agglutination. 598
—-—, Fluoreszenz. 104
—, Simulium, Rolle bei derselb. 103
—, Streptobacillus. 103
—, Symptome. 597
—, Ueberempfindlichkeit der Haut gegenüber Maiskorn-Extrakten. 103
—, Uebertragungsversuche. 103
—, Vaccination. 103
—, Verbreitung, geographische. 102, 103
—, Verbreitungsweise. 103
—, Wirkung des Lichtes. 598
Pepsin, Wirkung auf Clupein. 572
Pepsinsalzsäuregemisch, Wirkung auf Bac. tuberculosis. 205
Pepton-Bindung durch Sarkomzellen. 519
Pepton, Ueberempfindlichkeit gegenüber demselb. 560, 565
—, Wirkung auf Nährböden. 114
Pergenol-Mundwassertabletten, Wirkung auf Bakterien. 238
Perhydrol-Hydrogenium peroxydatum purissimum, Wirkung auf Bakterien. 238
—-Mundwasser, Wirkg. a. Bakterien. 238
Periostitis gonorrhoica. 417
— syphilitica. 421
Peritoneum s. Bauchfell.
Peritonitis, Bakteriologie. 273
—, experimentelle. 272
— durch Streptokokken. 693
Perityphlitis s. Appendizitis.
Perka-Ballon zur Desinfektion. 233
Perlèche und Blepharoconjunctivitis. 324
— durch Diplobacillen. 324
Peroxydase der Milch, Wirkg. von Krankheiten. 372
Persien, Typhus recurrens. 23
Pertussis s. a. Keuchhusten.
—, Harngiftigkeit. 464
— und Schule. 468
Pest s. a. Bac. pestis.
—. 385—390
— in Aegypten. 385, 386
—, Agglutination. 388
— in Astrachan. 386
—, Bakteriologie. 389
—, Behandlung. 389

Pest, Behandlung mit Salvarsan. 390
—, Behandlung mit Serum. 387, 390
— in Brasilien. 387
— in Calcutta. 2
—, Diagnose mittels Serum. 388
—, Epidemiologie. 385, 386
— der Esel. 385
— in Hamburg. 107
— in Indien. 385, 386
—, Infektionsmodus. 386
— der Kamele. 385, 386
—, Komplementbindung. 388
—-Konferenz in Mukden. 385
— in London. 599
— in der Mandschurei. 385, 386
— der Maultiere. 385
— der Murmeltiere. 385
— in Panama. 2
—, Prophylaxe. 385, 387, 389
— der Ratten. 107, 386, 599
— — —, Diagnose, bakteriologische. 387
— in Rußland. 385, 386
— der Tarbagane. 385, 386
—, Uebertragung durch Fleisch. 386
—, Uebertragung durch Insekten. 386
—, Vaccination. 390
—, Verbreitungswege. 385
Petechialfieber der Pferde, Behandlung mit Jodkalium. 685
Petersburg, Wut, Vaccination. 674
Petromyzon fluviatilis, Trypanosomiasis. 14
Pferde, Beschälseuche. 646
—, Blastomyceten bei denselb. 332
—, Bornasche Krankheit. 686
—, Brustseuche, Behandlg. mit Salvarsan. 682, 683
—, —, Haarausfall. 682
—, —, Untersuchungen. 681
—, Conjunktivitis. 687
—, Druse s. Druse.
—, Encephalitis epizootica. 365
—, Enzootie, mykotische. 687
—, Euter-Tuberkulose. 201
—, Filariasis. 155
—-Fleisch, Ueberempfindlichkeit nach Genuß desselb. 557
—, Hautausschlag, pustulöser. 687
—, Hornhautentzündung. 687
—, Immunisierung gegen Milzbrand. 357
—, Lymphangitis, seuchenhafte. 675
—, Magen-Darmkatarrh durch Gerste. 687
—, ———, infektiöser. 686
—, Mal de Caderas. 498
—, Meningitis cerebrospinalis. 686
—, — — epidemica. 58
—, Murrina in Panama. 8
—, Nesselfieber. 686
—, Nierenentzündung durch Gerste. 687
—, Paratuberkulose. 619
—, Pataleta-Erkrankung. 365
—, Petechialfieber, Behandlung mit Jodkalium. 685
—, Pleuropneumonie. 619
Pferde, Pneumonie. 619
—, Rotz s. Rotz.
—, Septicaemia haemorrhagica. 686
—-Serum, Ueberempfindlichkeit gegenüber demselb. 555, 557
—, Setaria equina. 155
—, Stomatitis pustulosa contagiosa. 687
—, Trypanosoma equiperdum. 646
—, Trypanosomiasis, Behandlung mit Auripigment. 499
—, — in Rußland. 646
—, Tuberkulose. 201, 619
—, Variolavaccine-Uebertragung. 583
—, Weideseuche. 686
Pflanzen-Eiweiß, Präzipitation. 67
—, Haemagglutinine. 66
Phänomen Rumpel-Leedes bei Infektionskrankheiten. 459
Phagozytose s. a. Opsonine.
—. 552
— im Medium, alkalischem. 552
— — —, saurem. 552
— bei Pneumonie. 261
— bei Rückfallfieber. 24, 26
— der Trypanosomen. 12
— bei Typhus abdominalis. 298
Phaseolus, Haemagglutinine. 66
Phenoco disinfecting fluid zur Desinfektion. 236
Phenol s. a. Karbolsäure.
— zur Desinfektion. 234, 236
—-Hämolyse. 550
—-Koeffizient bei Desinfektionsprüfung. 235, 236
— liquid zur Desinfektion. 236
—, Wirkung auf Bakterien. 237
Phenosoto zur Desinfektion. 236
Phenylhydrazin, Wirkung auf Blutkörperchen, rote. 296
Philaematomyia insignis, Anatomie und Morphologie. 507
Philippinen, Diphtherie. 33
—, Filariasis. 146
—, Flecktyphus. 410
—, Uncinariasis. 146
Phinotas disinfectant zur Desinfektion. 236
Phlebotomus pappatasii in Jaffa. 4
— — in Korsika. 656
Phlegmone septi narium nach Erysipel. 266
Phosphatbindung, enzymatische. 574
Phosphatese, Wirkung. 574
—, Wirkung von Toluol. 574
Phosphormolybdänsäure, Wirkung auf die Blutgerinnung. 564
—, Wirkung auf die Körperwärme. 564
Phosphorsäure, Wirkg. auf Bakterien. 371
Photographie, wissenschaftliche, Miniaturscheinwerfer. 337
Phymatin z. Diagnose d. Tuberkulose. 209
— zur Komplementbindung bei Rindertuberkulose. 209
Physaloptera tumefaciens, Beschreibung. 160, 161

Pian in Tripolis. 482
Pigment-Bildung durch Bakterien. 101
— im Harn bei Malaria. 642
Pikrin z. Färbung d. Bac. tuberculosis. 206
Pikrinsäure, Wirkung auf die Blutgerinnung. 564
—, Wirkung auf die Körperwärme. 564
Pilze, Schimmel- s. Schimmelpilze.
— in der Tinte. 604
—-Extrakte, Agglutination. 547
—-—, Hämolyse. 547
—-—, Wirkung. 547
—-Infektionen der Haut. 326
Pino-lyptol zur Desinfektion. 236
Piosis tropica in Tripolis. 482
Pipette zum Bakterien-Nachweis. 207, 208
Piroplasma bigeminum bei Rindern. 22
— —, Verbreitung. 146
— gibsoni bei Hunden. 650
— mutans bei Rindern. 22
—, neues, Beschreibung. 651
— ovis, Uebertragung durch Rhipicephalus bursa. 649
Piroplasmose, Behdlg. mit Salvarsan. 650
— der Esel in Westafrika. 650
— der Hunde. 650
—-Infektion der Hunde. 23
— der Rinder in Dahomey. 22
— der Schafe in Dalmatien. 649
Pirosoma canis, Immunität. 504
Pityriasis capitis, Aetiologie u. Behdlg. 327
Placenta, Bac. leprae in derselb. 590
—, Durchgängigkeit für Bakterien. 590
—, Durchlässigkeit für Fermente. 571
—, Syncytiopräzipitin. 562
—, Tuberkulose. 590
—, Zellspezifität. 562
Plasma, Blut- s. Blutplasma.
Plasmodium bei Affen. 170, 171
— bei Eidechsen. 169
— falciparum, Kultur. 4
— kochi bei Affen. 491
— vivax, Kultur. 4
Plastosomen der Myeloblasten, Darstellung. 337
Plathelminthen. 147—153
Platts chlorides zur Desinfektion. 236
Pleura, Tuberkulose. 198
Pleuritis, Harngiftigkeit. 562
Pleuropneumonie der Pferde. 619
— der Schweine durch Bac. pyogenes. 696
Pneumobacillen bei Conjunctivitis. 324
Pneumocystis Carinii bei Ratten. 647
Pneumokokken. 257—363
—, Arzneifestigkeit. 262
— auf der Bindehaut. 257
— in der Bindehaut. 324
— im Blut bei Pneumonie. 262
— bei Conjunctivitis. 325
—-Extrakte, Wirkung. 259
—, Identifizierung. 263
—, Immunisierung gegen dieselb. 261
—-Infektion, Chemotherapie. 263
Pneumokokken-Infektion bei Mäusen. 258
—-Meningitis, Behandlg. mit Serum. 260
—-—, Behandlung mit Serum, Natriumoleat und Borsäure. 260, 261
— bei Peritonitis. 273
—-Sepsis, Behandlung mit Serum. 260
—-—, Blut, Toxizität. 259
—-Serum zur Behandlung der Pneumokokken-Meningitis. 260
—-— zur Behandlg. der Pneumokokken-Sepsis. 260
—-— zur Behandlung der Pneumonie. 259, 260, 262
— im Staub. 110
—, Tonsillitis-Erreger. 258
—, Virulenz. 257, 262
—, Wirkung von Aethylhydrokuprein. 262, 263
—, Wirkung von Leukoprotease. 261
—, Wirkg. v. Leukozytenfermenten. 261
Pneumonie, Ammoniakausscheidung im Urin. 258
—, anaphylaktische. 564
—, Antithrombin. 259
—, Behandlung mit Serum. 259, 260, 262
—, Blutgerinnung. 258
—, croupöse, Entstehung. 257
—, Fibrinogenmenge. 258
—, Kohlensäuregehalt des Blutes. 258
— der Pferde. 619
—, Komplementbindg. (Wassermann). 433
—, Leukozyten-Wirkung. 261
— bei Masern. 464
— in Panama. 2
—, Phagozytose. 261
—, Pneumokokken im Blut. 262
—-Serum, Schutzwirkung. 261
—, Thrombin. 259
Pneumothorax bei Tuberkulose. 221
Pocken s. a. Impfung, Variola.
—. 577—589
—, Behandlung mit Salvarsan. 589
—, Behandlung mit Serum. 589
—, Bekämpfung, Historisches. 584
—, Blutbild. 577
— in Calcutta. 2
—, Geflügel- s. Geflügelpocken.
— in Hamburg. 106
—, Immunität. 581
—, Impfanstalten Deutschlands, Jahresberichte 1911. 582
—, Impfpusteln, Abheilung, späte. 578
—, Impfpustelübertragung. 578
— in London. 599
—, Morbidität in den Vereinigten Staaten. 577
—, Osteomyelitis. 577
— in Panama. 2
—, Revaccination. 581
—, Schaf- s. Schafpocken.
Pocken-Statistik in Deutschland 1910. 579, 580
—, Trockenlymphe, Herstellung. 588

Pocken, Uebertragung durch Fliegen. 3
—, Vaccination, Antikörper d. Serums. 588
—, — in Bayern 1911. 580
—, — in Deutschland, Ergebnis 1909. 578, 579
—, — und Diphtherie. 581
—, —, Ergebnisse 1905 und 1907. 581
—, — und Masern. 581
—, — in Turin. 584
—, — und Varizellen. 581
—, —, Wirkung auf Arthritis. 581
—, —, Wirkg. auf Hautkrankheiten. 581
—, —, Wirkung auf Keuchhusten. 582
—, Vaccinationstechnik. 581
—, Vaccine, Herstellung. 585, 586
—, —, Kontrolle. 585—588
—, —, Prüfung. 586, 587
—, —, Virulenz. 587
Pökelung von Fleisch, Methode. 382
—, Wirkung auf Bakterien. 310
Poliomyelitis. 464—468
—, Aetiologie. 466
—, Affeninfektion. 464—467
—, Anatomie, patholog. 466
— anterior s. a. Kinderlähmung.
— —, Affeninfektion. 51, 52, 55—58
—, Behandlung mit Epinephrin. 58
—, Behandlung mit Urotropin. 465
—, Behdlg. mit Wasserstoffsuperoxyd. 465
—, Cerebrospinalflüssigkeit und Komplementbindung (Wassermann). 57
—, Epidemiologie. 465
—, experimentelle. 465—467
—, Forschungsergebnisse. 51—58
—, Immunisierung. 54, 56
—, Infektionsmodus. 465—488
—, Infektiosität. 465
—, Mortalität. 465
— in Norwegen. 465
—, Prophylaxe. 465
— in Schweden. 465
— bei Tieren. 465
—, Uebertragung durch Insekten. 52, 54, 56, 467
—, Uebertragung durch Stomoxys calcitrans. 464, 467
—, Virus. 465—467
—, —, Nachweis. 464
Pollen s. a. Roggenpollen.
—-Extrakte, Hämolysingehalt. 69
—-Hämolysin, Wirkung von Heufieber-Serum. 69
Pollentoxin. 68
—, Biuretreaktion. 69
—, Millonsche Reaktion. 69
—, Molische Reaktion. 69
—, Roggen- zur Behdlg. d. Heufiebers. 69
Polyarthritis d. Kälber, Bakterienflora. 692
Polyeder im Blut der Raupen. 380
—-Krankheit der Raupen. 380
Polymastix, Beschreibung. 166
Polyopisthocotylea. 147
Polypeptide, Ueberempfindlichkeit. 75
Polyserositis, Harngiftigkeit. 562
Pontobdella muricata, Trypanosomen. 169
Portugal, Trypanosomiasis d. Rinder. 13
Präparate, anatomische, Miniaturscheinwerfer. 337
Präzipitation s. a. Präzipitine.
— bei Abort, seuchenhaftem d. Rinder. 690
— bei Bandwurmseuche der Fische. 153
— zur Diagnose des Paratyphus. 304
— zur Diagnose des Schweinerotlaufs. 679
— bei Eupagurus prideauxii. 553
— bei Lepra. 101
— bei Milzbrand. 355, 356
— mit Pflanzen-Eiweiß. 67
— bei Pilzinfektionen. 327
— bei Rauschbrand. 367
—, Rizinusnachweis in Futtermitteln. 555
— bei Schweinerotlauf. 363, 364
—, Thermo- bei Milzbrand. 355
—, — - bei Schweinerotlauf. 364
— bei Trypanosomiasis. 14
Präzipitin, Erzeugung. 553
—, Syncytio-. 552
Präzipitine s. a. Präzipitation.
— bei Kala-azar. 502
Preußen, Gesundheitswesen 1910. 599
—, Mortalität 1910. 599
Procto-Sigmoiditis. 317
Propionsäure, Wirkg. auf Bakterien. 371
Prosperol z. Behdlg. d. Tuberkulose. 636
Prostatitis gonorrhoica, Vaccination. 419
Proteolyse und Hämolyse, spezifische. 70
Proteosoma, Entwicklung. 506
— bei Vögeln. 165
Proteus Westrumb, Beschreibung. 148
Protozoen. 164—173
—, Beschreibung. 146
—, Biologie. 166
—, Boden-, Beschreibung. 165
—, Chromidien. 166
—, Darm-, Beschreibung. 166
— im Fliegen-Darm. 166
—, Gametochromidien. 166
— im Lichtbilde. 1
— in Sumatra. 164
—-Toxin. 172
Protozoologie und Vererbung. 337
Prowazek'sche Körper b. Trachom. 321, 322
Pseudo-Rauschbrand der Rinder. 691
Pseudospira n. g., Beschreibung. 174
Psoriasis, Bakteriologie. 325
—, Behandlung mit Arsen. 328
—, Behandlung mit Serum. 325, 328
—, Behandlung mit Thorium X. 525
—, Behandlung mit Tuberkulin. 325
—, Symptome. 325
—, Vaccination. 325
Psoroptes communis ovis, Verbreitg. 146
Pteromys volans, Trypanosoma Denysi. 11
Puerperalfieber, Aetiologie. 268
—, Prophylaxe. 268
Pulex serraticeps, Leishmaniosis-Uebertragung. 19

Pycnosoma, Absceß durch dasselb. 162
Pyelitis, Aetiologie. 311
— bei Paratyphus. 302
— bei Schwangerschaft. 311, 312
Pyelonephritis bei Paratyphus. 302
Pyobacillose bei Schweinen, Behandlung mit Serum. 696
Pyorrhoea alveolaris, Spirochaeten. 175
Pyozyanase zur Behdlg. d. Diphtherie. 46
Pyramidon z. Behdlg. d. Tuberkulose. 220
Pyrogallussäure, Wirkung auf Haut-Bakterien. 329
Pyurie. 312

Quarantäne bei Cholera. 391
Quarter-evil in Rhodesia. 691
Quecksilber z. Behandlg. d. Paralyse. 446
— zur Behandlung der Syphilis. 421, 435, 436, 443, 444
— zur Behandlung der Tsutsugamushikrankheit. 29
—, Giftigkeit. 27
—-Präparate zur Behandlung der Spirochätose. 652
—-Seife, Wirkung auf Bakterien. 243
—, Wirkung bei Spirochätose. 27
Quecksilberchlorid, Wirkung auf die Blutgerinnung. 564
—, Wirkung auf die Körperwärme. 564

Radium zur Behandlung des Lupus der Nasenschleimhaut. 219
—-Emanation, Hämolyse. 550
—-—, Löslichkeit. 550
—-—, Wirkung, biologische. 550
—-—, Wirkung auf das Gehirn. 550
—-—, Wirkung von Lezithin. 550
—, Wirkung auf Bac. tuberculosis. 205
—, Wirkung auf Tuberkulin. 206
Räude, Sarcoptes- bei Schweinen. 162
Rangoo, Infektionskrankheit, neue. 27, 28
Ratten, Cestoden bei denselb. 161
—, Darmbakterien. 602
—-Flöhe, Leptomonas Pattoni. 168
—-—, Trypanosoma Lewisi. 168
—, Kala-azar-Infektion. 501
—, Lepra. 592, 596, 597
—, Nematoden bei denselb. 161
—, Pest. 107, 386, 599
—, —, Diagnose, bakteriologische. 387
—, Pneumocystis Carinii. 647
—, Sarkom, experimentelles. 527, 528
—-—, Transplantation auf Hühnerembryonen. 527
—-—, Wirkg. v. Schwefel, kolloidalem. 529
—, Spirochätose, Salvarsanbehandlung. 26
—, Trypanosomiasis. 499
—, —, Anatomie, patholog. 12
Raupen, Seiden-, Gelbsucht. 380
Rauschbrand, Diagnose mittels Serums. 367
—, Präzipitation. 367
— der Schafe. 697
— in Südafrika. 691
Rauschbrand, Symptome. 365, 366
—, Uebertragung durch Galle. 367
Recurrensfieber s. Rückfallfieber.
Regenwurm, Spirochäten in demselb. 176
Rehe, Maul- und Klauenseuche. 363
Reis, Rolle bei Beriberi. 2, 657
Rektum, Gonorrhoe, Vaccination. 419
Reptilien, Hämogregarinen. 165
Resorzin, Wirkung auf Haut-Bakterien. 329
Retardin. 546
Rheumatismus, tuberkulöser bei Kindern. 194
Rhipicephalus-Arten, Küstenfieber-Uebertragung. 21
— bursa, Piroplasma ovis-Uebertragung. 649
— simus, Anaplasmose-Uebertragung. 21
Rhodalzid, Wirkung auf Bakterien. 604
Rhodan, Wirkung, bakterizide. 604
Rhode Island, Pellagra. 597
Riemenwurm bei Fischen. 153
Riesenzellen-Bildung bei Tuberkulose. 200
—-Granulom, experimentelles, Transplantation. 530
Rinder s. a. Kälber.
—, Abort, seuchenhafter. 368
—, —, seuchenhafter durch Bac. abortus verurs. 687—689
—, —, seuchenhafter durch Bac. pyogenes verurs. 687
—, —, seuchenhafter, Bekämpfung. 369, 688
—, —, —, Diagnose mittels Abortin und Amblosin. 688, 690
—, —, —, Diagnose mittels Agglutination. 688
—, —, —, Diagnose mittels Komplementbindung. 688—690
—, —, —, Vaccination. 681
—, Anaplasmose. 20, 504
—, Babesiosis. 20
—, Colpitis follic. chronica. 367
—, Dasselfliegen. 162, 163
—, Enteritis chronica infectiosa, Erreger-Kultur. 691
—, Eutersekrete, Untersuchung. 370
—, Filariasis. 155
—-Föten, Bakterien im Magen-Darmkanal. 695
—, Geburtsrauschbrand. 365, 366
—, Küstenfieber. 21
—, —, Immunisierung. 22
—, Lungen-Emphysem, seuchenhaftes. 369
—, Malaria. 504
—, —, Milzzerreißung. 23
—, Maul- und Klauenseuche, s. Maul- und Klauenseuche.
—, Milzbrand. 354
—, Milzruptur. 504
—, Mycobacterium enteritidis chronicae pseudotuberculosae. 692
—, Oedem, malignes, Behandlung mit Hyperol. 691
—, Onchocerca gibsoni bei denselb. 161

Rinder, Parasiten, tierische in Amerika. 146
—, Piroplasmose in Dahomey. 22
—, Pseudo-Rauschbrand. 691
—, Rauschbrand. 691
—, Scheiden-Desinfektion durch Bakterien. 692
—, Scheidenkatarrh, ansteckender, Behandlung. 681
—, —, —, Behandlung mit Elytrosan. 368
—, Setaria labiato-papillosa. 155
—, Stallmangel-Krankheit. 369
—, Sterilität. 368
—, Texasfieber. 504
—, Trypanosomiasis. 7, 497
—, — in Portugal. 13
—, — im Sudan. 646
—, Tuberkulose. 619
—, —, atypische. 620
—-—, Bekämpfung. 222, 620, 680
—-—, Besteck zur Feststellung. 208
—-—, Komplementbindung. 208, 209
—-— und Lupus. 616
—-—, Meiostagminreaktion. 209
—-—, Ophthalmoreaktion. 209
—-—, primäre der Geschlechtsorgane. 201
—, Uterus-Desinfektion mit Bakterien. 692
Rippenfell s. Pleura.
Rizinusnachweis in Futtermitteln durch Komplementbindung. 554, 555
— in Futtermitteln durch Präzipitation. 555
Rocky Mountain spotted fever s. Spotted-Fieber.
Röntgenstrahlen zur Behandlung der Bauchfelltuberkulose. 638
— zur Behandlung der Leishmaniosis. 18
— zur Diagnose der Tuberkulose. 631
—, Wirkung auf Komplement, hämolytisches. 73
Roggenpollen, Enzymgehalt. 69
—-Extrakte, Hämolysingehalt. 69
Roggen-Pollentoxin zur Behandlung des Heufiebers. 69
Rotatorien-Parasiten. 172, 173
Rotz in Argentinien. 358
—, Bakterien-Konglutination. 358
—, Behandlung mit Mallein. 360
—, Diagnose mittels Mallein. 358, 360
—, Diagnose mittels Serum. 358—360
—, Komplementbindung. 359, 360
—, Konglutination. 358, 359
— der Pferde. 675
— — —, Aetiologie. 357, 358
—, Vaccination. 675
Rückenmark, Tuberkulose. 619
—, Virulenzgehalt bei Wut. 361
Rückfallfieber s. a. Spirochätose.
—, Behandlung mit Salvarsan. 26
—, Immunisierung. 25
— in Indien. 487
— in Jerusalem 4
— in Persien. 23
—, Phagozytose. 24, 26
Rückfallfieber der Schafe. 23
—-Spirochäten, Biologie. 24
—-—, Kultur. 24, 25
—-— in Stomoxys calcitrans. 24
— durch Spirochaete persica. 23
— in Tripolis. 481
—-Uebertragung durch Läuse. 23
—-— durch Zecken. 23, 145
Ruhr. 315—318
— s. a. Bac. dysenteriae.
—, Amöben- durch Amoeba tetragena. 654
—, —-, Abszesse. 20
—, —-, Bakterien bei derselb. 652
—, —-, Behandlung. 653
—, —-, Behandlung mit Bismuthum subnitricum. 654
—, —-, Behandlg. mit Emetin-Salzen. 20
—, —-, Behandlung mit Jodoform. 318
—, —-, Behandlg. mit Zuckerwasser. 655
—, —- durch Entamoeba histolytica. 503
—, —- in Formosa. 503
—, —-Gangrän bei derselb. 654
—, —-, Gehirnabszesse. 655
—, —- in Irrenanstalten. 665
—, —-, Klinik und Pathologie. 652
—, —-, Komplementbindung (Wassermann). 429
—, —-, Kultur. 317
—, —-, Leukozytose. 20
—, —-, Prophylaxe. 484
—, —-, Uebertragungsversuche. 653
—, bakterielle, Affeninfektion. 315, 316
—, —, Agglutinine im Serum. 317
—, —, Ansteckungsfähigkeit. 315
—, —, Bazillenträger. 37
—, —, Behandlung mit Serum. 316
—, —, Diagnose. 316
—, —, Diagnose mittels Agglutination. 318
—, —, Diagnose mittels Komplementbindung. 318
—, —, Diagnose mittels Kultur. 318
—, —, Epidemie in Groß-Rosen. 316
—, —, Epidemiologie. 316
—, —, Forschung. 315
—, — im Hazaribaghdistrikt. 316
—, —, Mortalität. 392
—, Behandlung mit Uzara. 318
— in Calcutta. 2
— bei Cholera. 392
—, Leukozytose bei derselb. 317
— in Panama. 2
— in Rußland. 317
—-Serum, Wirkung. 316
— in Tripolis. 482
—, Tuberkulose bei derselb. 317
Rumänien, Pellagra. 103
Rußland, Flecktyphus. 410
—, Ikterus-Epidemie. 335
—, Kala-azar. 17
—, Pest. 386
—, Ruhr. 317
—, Trypanosomiasis der Pferde. 646
—, Tuberkulose. 198—200

Saarbrücken, Institut, bakteriologisches. 296
Saccharomyces parasiticus im Sarkom. 524, 525
— trachomatis. 323
—, Vorkommen und Beschreibung. 333
Saccharose, Vergärung d. Coli-Stämme. 312
Säuglinge, Bakterien-Infektion. 603
—. Hämorrhagien, Behdlg. m. Serum. 555
—, Harngiftigkeit. 562
—, Mortalität in Hamburg. 106
—, Staphylokokken-Abscesse, Vaccination. 263
—, Tuberkulose. 609
Säure, anorganische z. Desinfektion. 234
—-Bildung durch Bac. dysenteriae. 315
—-— durch Bact. coli. 314
—-— durch Bact. coli commune. 574
—-— in Mastitismilch. 371
—-Festigkeit der Bakterien. 101
—, Milch- s. Milchsäure.
Säuren, organische, Bakteriolyse. 205
—, —, Wirkg. auf Bac. tuberculosis. 205
—, Wirkung auf Bakterien. 370, 409
—, Wirkung auf Vibrio cholerae. 405
Safranin zur Behandlung der Trypanosomiasis. 17
Saipan, Helminthen. 147
Salforkose, Wirkung auf Wanzen. 164
Salicylsäure, Wirkg. auf Haut-Bakterien. 329
Salpetersäure, Wirkg. auf Bakterien. 371
Salpingitis gonorrhoica, Diagnose. 418
Salvarsan s. a. Joha, Neosalvarsan.
—, Arsennachweis im Harn. 17
— zur Behandlg. der Anaemia splenica. 6
— zur Behandlung der Brustseuche der Pferde. 682, 683
— zur Behdlg. d. Chorea gravidarum. 606
— zur Behandlung der Dourine. 499
— zur Behandlung der Framboesie. 3, 488
— zur Behandlung der Leishmaniosis. 18
— zur Behandlung der Lepra. 596
— zur Behandlung der Malaria. 5, 6
— zur Behandlung der Nagana. 499
— zur Behandlung der Orientbeule. 502
— zur Behandlung der Paralyse. 445, 446
— zur Behandlung der Pest. 390
— zur Behandlung der Piroplasmose. 650
— zur Behandlung der Pocken. 589
— zur Behandlung des Rückfallfiebers. 26
— zur Behdlg. d. Syphilis. 435, 436—438
— zur Behdlg. der Trypanosomiasis. 492
— zur Behdlg. des Ulcus tropicum. 489
— zur Behdlg. der Verrucae planae. 606
—-Festigkeit bei Trypanosomen. 498
—, Fettreagens. 339
—, Nebenwirkungen. 436, 437
—, Toxizität. 65
—, Wirkung auf die Agglutination des Bac. tuberculosis, 206
—, Wirkung auf die Agglutination des Bac. typhi. 206
Salvarsan, Wirkung auf die Antikörper-Bildung. 65
—, Wirkung auf Bac. anthracis. 357
—, Wirkg. auf Hühnerspirillen. 439, 440
—, Wirkung auf die Komplementbindung (Wassermann) bei Syphilis. 432, 433
—, Wirkung auf Mikroorganismen. 65
—, Wirkung auf die Nieren. 437
— Wirkung auf Spirochäten. 26, 439, 440
—, Wirkung auf Trypanosomen. 499
Salz s. a. Kochsalz.
—, Wirkung auf Bakterien. 310
—, Wirkung auf Fleisch. 382
—, Wirkung bei Ueberempfindlichkeit. 77
Salzen der Häute. 247
Salzsäure zur Desinfektion. 239
—, Wirkung auf Bakterien. 305, 370
Samoa, Filariasis. 153
—, Sechstagefieber. 505
Sanatorien, Desinfektion. 226
Sandflöhe in Deutsch-Ostafrika. 146
Sanitas zur Desinfektion. 236
Sanitätswesen in Deutschen Kolonien. 1
Sanocalcin-Tuberkulin zur Behandlung der Tuberkulose. 214
Saponified cresol zur Desinfektion. 236
Saponin-Hämolyse. 71, 550
—, Nachweis in Getränken d. Hämolyse. 71
—, Nachweis in Nahrungsmitteln durch Hämolyse. 71
Sapotoxin, Wirkung auf Frösche. 30
Saprospira flexuosa n. sp., Beschreibg. 173
— grandis, Sporenbildung. 174
Sarcina bei Peritonitis. 273
— urica in der Harnblase. 601
Sarcine in der Bindehaut. 325
Sarcopsylla penetrans L., in Deutsch-Ostafrika. 146
Sarcoptes-Räude der Schweine. 162
—-—, Uebertragungsversuch. 162
Sarkom, Behdlg. m. Ascitesflüssigkeit. 524
—, Biologie. 513
— der Haut, Behandlung mit Thorium X. 525, 526
—, Hefe in demselb. 524
—, Ratten-, experimentelles. 527
—, —-, Transplantation auf Hühnerembryonen. 527
—-—, Wirkg. von Schwefel, kolloidalem. 529
—-Zellen, Nukleinbindung. 519
—-—, Peptonbindung. 519
Sarkosporidiotoxin, ein Protozoentoxin. 172
Sarona, Malaria. 4
Scarlatina s. Scharlach.
Schädelknochen, Nekrose d. Syphilis. 420
Schafe, Agalaktie. 696
—, —, Aetiologie und Symptome. 375
—, Anaplasmose. 504
—, Arteriosklerose, epidemische. 697
—, Bradsot. 697
—, —, Immunisierung. 681
—, Dictyocaulus filaria. 155

Schafe, el r'och-Krankheit, Aetiologie. 376
—, Infektionskrankheiten. 697
—, Kachexie, hydrämische d. Zecken. 376
—, Maulgrind. 697
—, Parasiten, tierische in Amerika. 146
—, Pataleta-Erkrankung. 365
—, Piroplasmose in Dalmatien. 649
—, Rauschbrand. 697
—, Rückfallfieber. 23
—, Septikämie, pluriforme, Immunisierung. 376, 681
—, Trypanosomiasis. 498
Schafpocken. 697
—, Zelleinschlüsse. 364
Scharlach. 49—51, 454—461
—, Affeninfektion. 454
—, Agglutination. 460
— und Angina. 50, 454
—, Antikörper. 459
—, Antilysingehalt des Blutes. 49
—, Bakteriologie. 49
—, Behandlung mit Eukalyptusöl. 461
—, Behandlung mit Serum. 460
—, Blutplättchen-Verminderung. 455
—, Desinfektion. 225
—, Diazoreaktion. 458
—, Diphtherie-Serum-Reaktion. 42
—-Exanthem, Theorie. 454
—, experimenteller. 454
— in Hamburg. 107
—, Harn-Giftigkeit. 464, 562
—, Hautblutungen. 459
—, Immunisierung. 459, 460
—, Index, opsonischer. 460
—, Kanincheninfektion. 50
—, Komplementbindung. 459
—, — (Wassermann). 427, 456
—, Kutanreaktion m. Diphtherietoxin. 451
—, Leukozyten-Einschlüsse. 51, 455—457
— in London. 599
— und Meningitis tuberculosa. 612
—, Milztumor. 455
—, Phänomen Rumpel-Leedes. 459
— und Schule. 468
—, Streptokokken bei demselb. 49
— und Streptokokken, Beziehungen. 459
—, Streptokokken im Blut. 457
—, Uebertragung durch Bücher. 454
Scheide s. Vagina.
Scheidenkatarrh, ansteckender der Rinder, Behandlung. 681
—, — — —, Behdlg. mit Elytrosan. 368
Scheinwerfer, Miniatur- zu wissenschaftlichen Zwecken. 337
Schilddrüse, Dialysierverfahren. 570
Schimmelpilze in der Schultinte. 604
Schistosoma s. a. Schistosomiasis, Bilharziosis.
— haematobium, Bilharziosis. 149
— — im Lichtbild. 1
— japonicum, Hautinvasion. 148
— —, Miracidien. 149
— —, Morphologie. 149
Schistosoma Mansoni, Bilharziosis. 149
Schistosomiasis s. a. Bilharziosis, Schistosoma.
—, Infektionsweg. 149
—, Leukozyten-Verhalten. 150
—, Symptome. 150
Schizophyta, Systematik. 174
Schizosaccharomyces chermitis strobilobii. 176
Schizotrypanum cruci, Affeninfektion. 494, 496
— —, Biologie etc. 10, 494
— — im Lichtbild. 1
— —, Mäuseinfektion. 11
— —, Meerschweincheninfektion. 10
Schlachthöfe, Fleischverderbnis in Kühlhallen. 381
Schlafkrankheit s. a. Trypanosoma gambiense, Trypanosomiasis.
—. 7, 8
—, Aethernarkose. 492
—, Autoagglutination. 492
—, Autoagglutination der roten Blutkörperchen. 9
—, Behandlung mit Atoxyl. 492, 493
—, Bekämpfung. 8
— in Centralafrika. 644
— in Französisch-Guinea. 8
— und Glossina palpalis. 643, 644
— und Tsetsefliegen. 490
— in Westafrika. 643
—, Wundverlauf. 492
Schlangen, Blutparasiten. 165, 170
Schlangenbißvergiftung, Behandlung mit Kaliumpermanganat. 508
Schlangengift s. a. Kobragift.
— s. a. Krotalotoxin.
— zur Behandlung der Epilepsie. 30
—, Blutgerinnung durch dasselb. 68
—, Neutralisierung durch Kaliumpermanganat. 509
—-Serum, Spezifität. 509
—, Wirkung. 30, 509
Schleim-Bildung durch Spirochäten. 175
Schütteln, Wirkg. auf d. Komplement. 72
Schule, Desinfektion. 43
— und Diphtherie. 43
— und Infektionskrankheiten. 43
—, Infektionskrankheiten, Bekämpfung. 468
— und Masern. 462
—, Untersuchungen, ärztliche in Hamburg 1911/12. 106
Schulgesundheitspflege, Organisation und Durchführung. 43
Schultinte, Bakterien. 604
Schuppenflechte s. Psoriasis.
Schwangerschaft, Chorea, Behandlung mit Salvarsan. 606
—, Diagnose durch Ninhydrin. 570, 571
—, Diagnose durch Serum. 569—571
—, Diastasegehalt des Blutes. 571
—, Erbrechen, Serumbehandlung. 556

Schwangerschaft, Kali chloricum-Vergiftung. 336
—, Komplementbindung (Wassermann). 427
—, Meiostagminreaktion. 78
—, Nierenbeckenvereiterung. 311
—, Pyelitis. 311
— und Sklerom. 335
—, Toxikodermie, Serumbehdlg. 327, 328
—, Tuberkulose des Kehlkopfs. 210
Schwangerschafts-Dermatosen, Behandlung mit Serum. 555
Schwarzwasserfieber s. a. Malaria.
—, Behandlung mit Cholestearin. 643
— in Deutschland. 484
—, Forschung. 3
— durch Glyzerin. 643
—, Komplementbindung (Wassermann). 429
—, Wesen und Behandlung. 484
Schweden, Poliomyelitis. 465
Schwefel, kolloidaler, Wirkung auf Rattensarkom. 529
— zur Mückenbekämpfung. 7
—, Wirkung auf Haut-Bakterien. 329
Schwefelsäure zur Desinfektion. 234, 254
— zur Sterilisierung der Gummihandschuhe. 245
—, Wirkung auf Bakterien. 371
Schweine, Filariasis. 155
—, Milzbrand. 354, 673
—, Pest s. Schweinepest.
—, Pleuropneumonie durch Bac. pyogenes. 696
—, Pyobacillose, Behdlg. mit Serum. 696
—, Rauschbrand. 366
—, Rotlauf s. Schweinerotlauf.
—, Sarcoptes-Räude. 162
—-Seuche s. Schweineseuche.
—, Trichinosis. 681
—, Tuberkulose. 624
—, —, atypische. 620
Schweinepest, Behandlung mit Serum. 373, 374, 696
—, Epidemiologie. 373
—, Infektiosität des Blutes. 695
—-Serum, Untersuchungen. 681
—, Uebertragungsversuche. 695
Schweinerotlauf, Behandlung mit Serum. 679, 680
—, Diagnose mittels Serums. 363, 364
—, Diagnose durch Thermopräzipitation. 679
— beim Menschen, Serumbehandlung. 364
—, Präzipitation. 363, 364
—, Thermopräzipitation. 364
Schweineseuche. 681
Schweiß Tuberkulöser, Virulenz. 196
Scolex polymorphus, Beschreibung. 148
Scrotum, Elefantiasis. 157
Sechstagefieber in Apia. 505
Seidenraupen, Gelbsucht. 380
Seife zur Desinfektion. 243
Seife, Wirkung auf Vibrio cholerae. 408
Selbstmord, Statistik in Hamburg. 106
Selterwasser, Saponin-Nachweis durch Hämolyse. 71
Senegal-Cholera. 394
Senfbäder zur Behandlung des Keuchhustens. 51
Senkgruben, Desinfektion. 254
Sepsin-Vergiftung und anaphylaktische Vergiftung. 74
Sepsis-Chemotherapie. 269
—, chronische, Vaccination. 556
—, Gonokokken-. 417
—, Milzbrand-, Diagnose aus dem Lumbalpunktat. 355
—, Pneumokokken-, Toxizität des Blutes. 259
—, puerperale, Wirkung v. atoxylsaurem Silber. 269, 270
— bei Typhus abdominalis. 289
Septicaemia haemorrhagica d. Pferde. 686
— pluriformis ovium, Immunisierung. 376, 681
Septikämie bei Abort, Aetiologie. 267
—, Antikörper. 459
— des Geflügels. 377
— der Kälber. 370
— — —, Bakterienflora. 692
— der Kaninchen. 698
Septoform zur Behandlung der Maul- und Klauenseuche. 676
Serbien, Pellagra. 103
Serovaccin zur Behandlung der Tuberkulose. 217
Serum, Agglutination des Bac. typhi. 551
—, — bei Eupagurus prideauxii. 553
—, —, Wirkung von Hodenextrakten. 551
—, —, Wirkung der Kastration. 551
—, Agglutiningehalt bei Typhus abdominalis. 298
—, Agglutininwirkung. 66
—, Aktivierung. 568
—, Albuminfraktion. 66
—, Antigen-Antikörperreaktion. 554
—, Antikörper-Gehalt. 66
—, —— gegen Diphtherie-Toxin. 42
—, — nach Pocken-Vaccination. 588
—, —, Wirkung der Temperatur. 65
—, Antimeningokokken-, Index, opsonischer. 60
—, Antirizin-. 555
—, Antistreptokokken- zur Behandlung des Scharlachs. 460
—, Antitrypsingehalt bei Rinderserumvergiftung. 563
—, — bei Ueberempfindlichkeit. 563
—, — bei Urämie. 563
—, Antiwut-. 361
—, Ausflockungsreaktion, Klausnersche. 568
— zur Bakterien-Entgiftung. 566
—-Behandlung s. Serumbehandlung.
—-Diagnose s. Serumdiagnose.

Serum, Dialysierverfahren. 569, 571
—, Diphtherie-, Heilwert. 452
—, —-, Herstellung. 48
—, —-, Reaktion. 42
—, —-, Schutzwirkung gegen Toxin. 48
—, —-, Stärkebestimmung. 47
—, —-, Ueberempfindlichkeit gegenüber demselb. 46, 557
—, Enzym, proteolytisches in demselb. 562
—-Festigkeit des Trypanosoma gambiense. 10
—-— — — rhodesiense. 10
—-— der Trypanosomen. 15
—, Giftigkeit s. a. Ueberempfindlichkeit.
— —. 72
—, Giftwirkung. 68
—, Globulinfraktion. 66
—, Hämolyse. 547, 551
—, — bei Eupagurus prideauxii. 553
—, Heufieber-, Wirkung auf Pollen-Hämolysin. 69
—, hochwertiges, Gewinnung. 66
—, Inaktivierung. 568
—, — durch Kobragift. 72
—, Kaninchen-, Toxizität für Meerschweinchen. 67
—, Karzinom-, Oberflächenspannung. 77
—, Komplementbindungsvermögen. 553
—, Komplementgehalt bei Ueberempfindlichkeit. 562
—-Krankheit s. Serumkrankheit.
— und Krebszellen, Beziehungen. 518
—, Lepra-, Antikörper. 101
—, —-, Komplementbindung (Wassermann). 99
—, — und Tuberkulin. 99
—, menschliches zur Therapie. 555
—, Meningokokken-, Agglutiningehalt. 62
—, —-, Ueberempfindlichkeit. 76
— und Milzexstirpation. 548
—, Ninhydrin-Probe. 571
—, Oöcytin. 572, 573
—, Opsonine, Wirkung d. Kastration. 551
—, —, Wirkung von Organextrakten. 551
—, Pellagra-, Agglutination der roten Blutkörperchen. 598
—, —-, Fluoreszenz. 104
—, Pferde-, Ueberempfindlichkeit gegenüber demselb. 555, 557
—, Pneumonie-, Schutzwirkung. 261
—, Präzipitation bei Eupagurus prideauxii. 553
—, Reaktivierung. 73
—, Schlangengift-, Spezifität. 509
—, Schutzkörpergehalt gegen Diphtherietoxin. 451
—, Schwangeren-, Oberflächenspannung. 78
—, Syphilis-, Hämolyse. 426, 430
—, —-, Verdauung durch Magensaft. 434
—, Thermostabilität. 73
—, Thrombokinasegehalt. 555
—, Toxizität. 67
Serum Tuberkulöser, Wirkg. a. d. kutane Tuberkulinreaktion. 209
—, Ueberempfindlichkeit. 68
—, Verdauung durch Magensaft. 434
—-Vergiftung, Antitrypsingehalt des Serums. 563
—-— und Ueberempfindlichkeit. 564, 565
—-—, Wirkung von Baryumchlorid. 563
—, Wirkung auf die Anaphylatoxinbildung der Bakterien. 566
—, Wirkung, entgiftende. 545
—, Wirkung auf die Formaldehydhämolyse. 550
—, Wirkung, giftbildende. 545
—, Wirkung auf Karzinomzellen. 518
—, Wirkung auf Malaria-Parasiten. 5
—, Wirkung auf Organ-Extrakte. 67
—, Wirkung auf Spirochäten. 499
—, Wirkung der Temperatur. 65, 73
Serumbehandlung s. a. Immunisierung.
— des Aborts. 267
— der Agalaktie. 375, 697
— der Anämie. 555
— der Brustseuche der Pferde. 682
— der Cholera. 395
— der Cholera infantum. 315
— der Dermatitis herpetiformis. 328
— der Dermatosen. 555
— der Diphtherie. 33, 34, 45, 46, 452
— — — und Lähmungen. 48
— — — und Mortalität. 48
— des Ekzems. 328
— des Erbrechens der Schwangeren. 556
— der Hämophilie. 555
— d. Hämorrhagien bei Neugeborenen. 555
— der Hautkrankheiten. 327, 328
— der Hühner-Cholera. 699—701
— der Melaena neonatorum. 336
— der Meningitis. 59, 60
— der Meningitis cerebrospinalis epidemica. 59, 60, 62, 468
— der Pest. 387, 390
— der Pneumokokkenmeningitis. 260
— der Pneumokokken-Sepsis. 260
— der Pneumonie. 259, 260, 262
— der Pocken. 589
— der Psoriasis. 325, 328
— der Pyobacillose bei Schweinen. 696
— der Ruhr. 316
— des Scharlachs. 460
— der Schwangerschaftsdermatosen. 555
— der Schweinepest. 373, 374, 696
— des Schweinerotlaufs. 679, 680
— — — beim Menschen. 364
— d. Septikämie, pluriformen d. Schafe. 376
— der Skorpion-Stiche. 29, 30
— der Streptokokken-Infektion. 265
— der Toxikodermien. 328
— der Tracheitis. 449
— des Typhus abdominalis. 555
—, Ueberempfindlichkeit. 76
— der Urtikaria. 328

Serumdiagnose s. a. Agglutination, Hämolyse, Komplementbindung, Meiostagminreaktion, Präzipitation, Ueberempfindlichkeit usw.
— des Aborts, seuchenhaften der Rinder. 688—690
— der Arthritis gonorrhoica. 418
— der Bandwurmseuche bei Fischen. 153
— der Cholera. 390
— der Diphtherie. 46
— der Echinococcose. 152
— der Geschwülste. 519
— — —, malignen. 520, 521
— der Kala-azar. 502
— des Karzinoms. 519
— des Maltafiebers. 414
— des Milzbrands. 355, 356
— des Paratyphus. 303, 304
— der Pest. 388
— des Rauschbrands. 367
— der Rinder-Tuberkulose. 209
— des Rotzes. 358—360
— der Schwangerschaft. 569—571
— des Schweinerotlaufs. 363, 364, 679
— der Staphylokokken-Infektion. 263
— der Syphilis. 420, 426—430
— der Trypanosomiasis. 14
— der Tuberkulose. 208
— — —, Nieren-. 631
— — — bei Rindern. 208, 209
— des Typhus exanthematicus. 411
Serumkrankheit s. a. Ueberempfindlichkeit.
Serumkrankheit. 557
—, Diazoreaktion. 458
— bei Diphtherie. 46
—, Harngiftigkeit. 464
Setaria equina bei Pferden. 155
— labiato-papillosa bei Rindern. 155
Seuchen-Gesetz, koloniales. 1
—-— in den Thüringischen Staaten. 115
Shock, anaphylaktischer s. a. Ueberempfindlichkeit.
—, —, Komplementabnahme. 562
—, — durch Phosphormolybdänsäure. 564
—, — durch Sublimat. 564
—, — durch Tannin. 564
—, —, Wirkung von Kochsalz. 77
Siebentagefieber in Panama. 506
β-Sieno-Protease, Wirkg. auf Clupein. 572
Silber, atoxylsaures, Wirkung bei Streptokokken-Infektion. 269, 270
—, Kolloid-, Verhalten im Körper. 112, 113
—, Wirkung auf das Blut. 112, 113
Silurus glanis, Trypanosomiasis. 14
Simulium-Arten, Beschreibung. 103
—, Pellagra, Rolle bei derselb. 103
Skatol-Bildung durch Bakterien. 604
Sklerom, Epidemiologie. 335
— in Oesterreich. 335
— und Schwangerschaft. 335
Sklerose, Hirn-, tuberöse. 525
Skorpion-Stiche, Behdlg. m. Serum. 29, 30
—-—, Wirkung und Behandlung. 509
Skrofulose, Bakteriologie. 611
—, Lehrbuch. 611
Sleeping Sickness Bulletin. 7
Sodaseife zur Desinfektion. 243
Solea monochir, Trypanosomen. 169
Sonnenblumensamen, Eiweiß, Präzipitation. 67
Sonnenlicht, Wirkung auf Bakterien. 252
Sonnenstrahlen, Wirkung bei Pellagra. 598
Soorpilz, Untersuchungen. 574
Sozojodol-Natrium zur Behandlung der Hühner-Spirochätose. 489
Spanien, Kala-azar. 500
—, Pellagra. 102
Speichel, Rhodanwirkung. 604
Spirella canis n. sp. n. g., Beschreibg. 175
Spirillen, anaërobe in der Mundhöhle. 174
—, Beschreibung. 174
— im Hundemagen. 175
Spirillose s. Rückfallfieber, Spirochätose.
Spirochaete s. a. Spirochäten, Spirochätose.
— buccalis in der Mundhöhle. 111
— dentium in der Mundhöhle. 111
— Duttoni, Kultur. 24, 25
— — im Lichtbild. 1
— fulgurans n. sp., Beschreibung. 173
— gallinarum, Kultur. 25, 488, 489
— Kochii, Kultur. 24
— lumbrici, Beschreibung. 176
— macrodentium, Differenzierung. 424
— microdentium, Differenzierung. 424
— in der Mundhöhle. 111
— minima n. sp., Beschreibung. 173
— novyi, Kultur. 24, 25
— Obermeieri s. a. Rückfallfieber.
— —, Kultur. 24, 25
— —, Uebertragung durch Ornithodorus moubata. 145
— pallida, Biologie. 422, 423
— —, Differenzierung. 424
— —, Entwicklungscyclus. 422, 423
— —, Färbung. 423
— —, Kultur. 423, 424
— —, Morphologie. 422, 423
— persica, Rückfallfieber durch dieselbe. 23
— phagedenis n. sp., Kultur. 175
— refringens, Differenzierung. 424
— Schaudinni und Bac. fusiformis, Symbiose. 27
— — bei Ulcus tropicum. 27
— Theileri, Uebertragungsversuche. 21
Spirochäten s. a. Spirochaete, Spirochätose.
—. 173—178
—-Agglomeration. 26
—, Agglutination durch Fliegen-Darmsaft. 174
— und Bakterien, Differenzierung. 174
— und Bakterien, Symbiose. 27
—, Bau. 173
—, Beschreibung. 111, 112
—, Biologie. 174, 175
— im Blut. 4, 487
— — — von Meerschweinchen. 111

Spirochäten bei Ctenocephalus felis. 651
—, Differenzierung. 424
—, Eigenschaften, kulturelle. 424
— bei Fliegen. 174
—, Forschung. 3
—, Granula. 175
— u. Komplementbindung (Wassermann). 425
—, Kultur. 24, 25, 174, 175
— im Lichtbilde. 1
—, Morphologie. 424
— in der Mundhöhle. 111, 175
— in Muscheln. 173
—, neue, Beschreibung. 173
—, Pathogenität. 175
— bei Pyorrhoea alveolaris. 175
— beim Regenwurm. 176
—, Rückfallfieber-, Biologie. 24
—, Schleimbildung. 175
— in Stomoxys calcitrans. 24
—, Systematik. 173, 174
— im Urin bei Nephritis syphilitica. 421
— im Wasser. 173
—, Wirkung von Antimonsalzen. 444
—, Wirkung von Atoxyl. 439
—, Wirkung auf Blutkörperchen. 24
—, Wirkung von Jod. 489
—, Wirkung des Larvengifts von Diamphidia simplex. 178
—, Wirkung von Neosalvarsan. 439, 440
—, Wirkung von Salvarsan. 26
—, Wirkung von Serum. 499
— bei Zecken. 651
Spirochätose s. a Rückfallfieber, Spirochäte, Spirochäten.
—, 487—489
—, Behandlung mit Arrhenal. 500
—, Behandlung mit Kakodyl. 500
—, Behandlg. mit Neosalvarsan. 439, 440
—, Behdlg. m. Quecksilber-Präparaten. 652
— der Hühner, Behandlg. mit Jod. 489
— der Hühner, Uebertrag. auf Mäuse. 26
— der Ratten, Salvarsanbehandlung. 26
—, Wirkung von Quecksilber. 27
Spiroptera sanguinolenta, wutähnliche Symptome durch dieselb. 674
Spirulina versicolor, Beschreibung. 174
Sporotrichose. 326
— in Amerika. 329
— der Augen. 330
—, Behandlung mit Jod. 330
—, Beschreibung. 329
—-Erreger, Kultur. 329
—-der Muskeln. 330
Sporotrichum beurmanni, Cytologie. 331
Spotted-Fieber, Epidemiologie und Pathologie. 506
—, Uebertragung durch Dermacentor andersoni. 506
Sprue in Tripolis. 482
Sputum s. Auswurf.
Ställe, Desinfektion. 234
Stallmangel-Krankheit der Rinder. 369
Staphylococcus s. a. Staphylokokken.
— albus im Auswurf. 604
— aureus im Auswurf. 604
— cereus im Auswurf. 604
— — albus im Uterus. 267
— pyogenes aureus in den Lungen. 36
— — —, Wirkg. von Aethylalkohol. 244
Staphylokokken s. a. Staphylococcus.
—-Absceß, Vaccination. 263
— im Auswurf. 604
— in der Bindehaut. 324
—-Erkrankungen, Serumdiagnose. 263
— in der Gallenblase. 295
—-Immunität, Wirkung von Jod. 114
— bei Peritonitis. 273
— bei Perlèche. 324
—-Spray zur Behandlg. d. Diphtherie. 49
— in den Tonsillen. 264
— bei Tracheitis. 449
—, Virulenzprüfung. 273
—, Wirkung von Seife. 243
—, Wirkung von Virilakt. 419
Statistik, medizinische des Hamburgischen Staates 1911. 106
Staub, Bakteriologie. 108, 109
— und Infektionskrankheiten. 108, 109
—-Inhalation u. Lungentuberkulose. 196
—, Poliomyelitisverbreitung. 466
Staupe durch Bac. bronchisepticus. 377
— der Hunde, Zelleinschlüsse. 364
Stearin, Wirkung auf das Subkutangewebe. 200
Stechmücken s. Mücken.
Sterilisierung s. a. Desinfektion.
— durch Bestrahlung. 252
— mit Elektrizität. 253
— von Gummihandschuhen. 245, 271, 272
— von Instrumenten. 245
— von Katgut. 245
— von Milch. 253, 372
— mit Ozon. 253
— von Wasser. 247—254
— — —, Apparate. 252, 253
— — — mit ultravioletten Strahlen. 252, 253
Stern-Zellen der Leber, Färbung mit Fulmargin. 112, 113
Stibium-anilinum tartaricum, Wirkung bei Kaninchensyphilis. 444
Stickstoffbindung durch Bakterien. 340, 401, 603.
Stickstoffmenge bei Hämolyse. 70
Stomatitis pustulosa contagiosa der Pferde. 687
Stomoxys calcitrans, Poliomyelitisübertragung. 464, 467
— —, Spirochäten in derselb. 24
—, Trypanosomen-Uebertragung. 11, 12
Strahlen, ultraviolette zur Behandlung der Otitis media. 275
—, — zur Behandlung der Ozaena. 275
—, — zur Wassersterilisierung. 248
—, —, Wirkung auf Bakterien. 252, 253

Stralsund, Wasserversorgung. 247
Straßen-Staub, Bakterien. 109
Streptobacillus Pellagrae. 103
Streptococcus s. a. Streptokokken.
—, Erysipelerreger. 266
— bei Peritonitis. 273
— anaërobius major im Uterus. 267
— erysipelatos im Blut bei Scharlach. 457, 458
— intracellularis equi. 686
— longus im Blut bei Scharlach. 458
— pyogenes bei Nabeleiterung der Kälber. 694
— —, Wirkung von Aethylalkohol. 244
Streptokokken s. a. Streptococcus.
—. 264—266
—, Agglutination. 460
—, anhämolytische in den Tonsillen. 264
— im Blut. 108
— — — bei Scharlach. 457
— auf dem Brot. 340
— bei Cholera infantum. 315
— in Faeces. 108
— in Fischen, gefrorenen. 702
— in der Galle. 108
— in der Gallenblase. 295
—, Hämolyse. 49, 264
—, hämolytische in den Tonsillen. 264
—, Immunisierung gegen dieselb. 265
—-Infektion bei Kälbern. 692
—-— bei Kaninchen. 698
—-—, Vaccination. 556
—-—, Wirkung von atoxylsaurem Silber. 269, 270
— in den Lungen. 36
— in den Lymphdrüsen. 108
— in der Milch. 370
—-Mastitis und Milchhygiene. 371
—, —-, Wirkung auf Zucker. 370
— bei Perlèche. 324
— bei Scharlach. 49
— und Scharlach, Beziehungen. 459
—-Serum, Anti-, Prüfung. 265
—-— zur Behandlung der Psoriasis. 325
— im Staub. 109
—, Streptolysin. 49
—, Virulenzprüfung. 273
Streptolysin der Streptokokken. 49
Streptothrix, Kultur. 382
—, — aus Lepra-Milz. 100
Strongyloplasma avium, Erreger der Geflügeldiphtherie und -Pocken. 379
Strychnin zur Behdlg. d. Tuberkulose. 220
Subla-Salbe zur Behandlung des ansteckenden Scheidenkatarrhs der Rinder. 681
Sublimat zur Behdlg. d. Maltafiebers. 415
— zur Desinfektion. 234
Sudan, Trypanosomiasis der Rinder. 646
Südsee, Elefantiasis. 154
—, Filariasis. 153
Süßholzzucker. 71
Sukrase-Bildung durch Aspergillus niger. 335
Sulpho-Naphthol zur Desinfektion. 236
Sumatra, Assanierung. 483
—, Protozoen. 164
—, Surra. 164
Surra, Behandlung mit Arsen-Harn. 17
— in Sumatra. 164
Symbionten, intracellulare d. Hemipteren. 176
Symbiose. 176, 177
— von Bakterien. 267, 382, 673
— — — und Spirochäten. 27
— der Cocciden. 177
— der Parasiten. 176, 177
Syncytiopräzipitin. 552
Syngnathus acus, Trypanosomen. 169
Syphilis. 420—446
— und Aneurysma. 434
—, Aortenaneurysma. 420
—, Aortitis. 420
—, Behandlung, gegenwärtiger Stand. 435
—, Behandlung mit Joha. 438
—-Behandlung und Komplementbindung (Wassermann). 434
—, Behandlung mit Kontraluesin. 444
—, Behdlg. mit Neosalvarsan. 438—444
—, Behandlung mit Quecksilber. 421, 435, 436, 443, 444
—, Behdlg. mit Salvarsan. 435, 436—438
—, Behandlung mit Salvarsan, Nebenwirkungen. 437
—, Bekämpfung. 484
—, Cerebrospinalflüssigkeit, Untersuchungsmethoden. 433
—, Diagnose mittels Komplementbindung (Wassermann). 420, 426—430
—, Diagnose mittels Serum s. Syphilis, Serumdiagnose.
—, Diagnose mittels Spirochätennachweis. 426
—, Dialysierverfahren. 570
—, experimentelle. 426
— und Framboesie. 488
—, Gummabildung. 425
—, Hautblutungen. 459
— und Hemiplegie. 434
— und Herzklappenfehler. 420, 434
—, Ikterus, Behandlg. mit Salvarsan. 438
—, Immunität. 425
— der Kaninchen, Wirkung der Antimonsalze. 444
—, Komplementbindung (Wassermann), Acetonextrakte. 428, 429
—, — (—), Bemessung, quantitative. 431, 432
—, — (—), Formolverwendung. 429
—, — (—), Methodik. 431
—, — (—), Wesen derselb. 426, 427
—, — (—), Wirkg. v. Neosalvarsan. 441
—, — (—), Wirkung von Salvarsan. 432
— und Leberzirrhose. 434
—, Leucocytozoon syphilis. 423
—, Luetinreaktion. 425
—, Meningitis. 437

Syphilis, Mikrobiologie. 422
—, Nephritis. 421
— und Nephritis chronica. 434
—, Neurorezidive. 436, 437
—, „Pfälzer Anonymus". 419
—, Phänomen Rumpel-Leedes. 459
—, Schädelknochen-Nekrose. 420
—, sekundäre, Infektiosität. 420
—-Serum, Hämolyse. 426, 430
——, Verdauung durch Magensaft. 434
—, Serumdiagnose. 420, 426—430
—, —, Acetonextrakte. 428, 429
—, Spirochäten im Urin. 421
— und Trauma. 425
— in Tripolis. 482
— und Trypanosomiasis, Analogie. 12
— und Tuberkulose der Kinder. 193, 194
—, Uebertragung durch Fliegen. 3
— und Ulcus cruris varicosum. 421
— und Uncinariasis. 421
—, Vererbung. 421
Syrien, Denguefieber. 4
—, Kala-azar. 4
—, Malaria. 4
—, —-Forschung. 3, 4
—, Maltafieber. 4
—, Pappatacifieber. 4
—, Rückfallfieber. 4
—, Typhus abdominalis. 4

Tabak-Dämpfe z. Mückenbekämpfung. 413
Tabes dorsalis, Luetinreaktion. 425
— —, Wesen. 422
Tachygonetria vivipara, Beschreibung. 160
Taenia gigantea, Beschreibung. 151
Tannin-Alkohol zur Desinfektion der Hände. 240
—, Wirkung auf die Blutgerinnung. 564
—, Wirkung auf die Körperwärme. 564
Tarabagane, Pest. 385, 386
Tarola zur Desinfektion. 236
Tartarus stibiatus zur Behandlung der Trypanosomiasis. 499
— —, Wirkg. bei Kaninchensyphilis. 444
— —, Wirkung auf Trypanosomen. 498
Tauben, Diphtherie. 379
—, Toxoplasma cuniculi-Uebertragung. 171
Taurin zur Desinfektion. 239
Tebesapin z. Behdlg. d. Tuberkulose. 636
Technik, bakteriologische. 601
Teer zur Behandlung der Maul- und Klauenseuche. 676
Teeröl-haltige Desinfektionsmittel. 236
Tellur-Verfahren zum Nachweis des Bac. diphtheriae. 39
Tellurine-Bildung durch Bac. tuberculosis. 207
Tellurium-Reaktion des Bac. tuberculosis. 206, 207
Temperatur, Körper-, Wirkung von Baryumchlorid. 563
—, —-, Wirkung von Kolloiden, eiweißfällenden. 564
Temperatur-Sturz, anaphylaktischer. 563
—, Wirkung auf die Agglutinine. 65
—, Wirkung auf die Antikörper. 65
—, Wirkung auf Filarien. 156
—, Wirkung auf die Hämolysine. 65
—. Wirkung auf das Komplement. 65
—, — — — —, hämolytisches. 73
—, Wirkung auf Serum. 65, 73
—, Wirkung auf die Trypanosomen-Entwicklung in Fliegen. 9
Tetanus s. a. Bac. tetani.
—-Antitoxin, Herstellung. 48
—, Harngiftigkeit. 562
— der Hunde. 674
Tetramitus Mesnili in Faeces. 168
Texasfieber der Rinder. 504
Theileria parva, Küstenfieber-Erreger. 21
— stordii, n. sp., Beschreibung. 651
Thelandros alatus, Beschreibung. 160
Therapogen zur Behandlung der Maul- und Klauenseuche. 676
Thermopräzipitation zur Diagnose des Schweinerotlaufs. 679
— bei Milzbrand. 355
— bei Schweinerotlauf. 364
Thiocol zur Behdlg. der Tuberkulose. 220
Thorakoskopie zur Tuberkulose-Diagnose. 632
Thorium X zur Behandlung von Geschwülsten. 525, 526
— — z. Behdlg. von Hautkrankheiten. 525
Thrombin bei Pneumonie. 259
Thrombokinasegehalt des Serums. 555
Thüringische Staaten, Seuchengesetz. 115
Thymol zur Behandlung der Anchylostomiasis. 159, 484
Thyreoiditis parasitaria. 495
Thysonosoma actinoides, Verbreitung. 146
Tiere s. a. Haustiere.
—, Darmflagellaten. 164
—, disymbiontische. 177
—, Filaria, menschliche, Uebertragungsversuch. 156
—, Filariasis. 155
—, Meningitis cerebrospinalis epidemica. 58
—, monosymbiontische. 177
—, Paralyse, spinale. 51, 52, 54
—, trisymbiontische. 177
—, wirbellose, Komplementgehalt des Blutes. 554
Tinea alba in Tripolis. 482
— nigra circinata in Tripolis. 482
Tinte, Schimmelpilze. 604
Tipula, Protozoen, Beschreibung. 166
Toluidinblau zur Bakterienfärbung. 39, 40.
Toluol, Wirkung auf die Phosphatese. 574
—, Wirkung auf die Zymasen. 574
Tonsillen, Bac. typhi in denselb. 108, 294
—, Leprainfektion. 98
—, Staphylokokken. 264
—, Streptokokken, anhämolytische. 264
—, —, hämolytische. 264
—, — bei Scharlach. 49

Tonsillitis durch Pneumokokken. 258
— und Scharlach. 50
— durch Streptokokken. 264
Toxikodermie, Behandlung mit Serum. 328
Toxikosen, Eiweißzerfalls-. 562, 563
Toxin s. a. Endotoxin.
— des Bac. diphtheriae, Intrakutanreaktion. 41
— — — —, —, Bedeutung. 42
— — — —, Kutanreaktion. 451
— — — —, Menge im Körper. 452
— — — —, Neutralisierung durch Antitoxin. 453
— — — —, Produktionsmenge. 38, 39
— — — —, Schutzkörpergehalt des Serums. 451
— — — —, Wirkung von autolysierendem Gewebe. 42
— — — —, Wirkung auf die Nebennieren. 35
— — — —, Wirkung, tödliche. 35
— — — necrosis, Wirkung auf Meerschweinchen. 699
— — — tuberculosis, Toxizität. 212, 213
— — — —, Wirkung von Chemikalien. 220
— — — typhi, Kutanreaktion. 451
— — — —. Reaktion bei Diphtherie. 42
—, bakterielles, Blutgerinnung durch dasselb. 68
—, Bildung durch Vibrio cholerae. 390, 395
—, Diphtherie- s. Toxin des Bac. diphtheriae.
— bei Maul- und Klauenseuche. 678
—, Pollen- s. Pollentoxin.
—, Protozoen-. 172
Toxine im Fleisch, Nachweis. 702
Toxopeptide zur Immunisierung. 75
Toxoplasma canis bei Hunden. 171
— cuniculi bei Kaninchen. 171
— —, Uebertragungsversuche. 171
Trachea, Diaphragma bei Diphtherie. 34
Tracheitis, Bakteriologie. 449
—, Behandlung mit Serum. 449
— bei Diphtherie. 449
—, Vaccination. 449
Trachelobdella lubrica bei Fischen. 169
Tracheotomie bei Diphtherie. 49
Trachom, Aetiologie. 323
— bei Affen. 323
—, Diagnose. 322
— in Hamburg. 107
—, Infektiosität. 322, 324
—, Initialkörper. 165
—, Prowazeksche Körper. 321, 322
—, Saccharomyces trachomatis. 323
Tragulus javanicus, Trypanosomiasis. 647
Traubensäure, Wirkg. auf Bakterien. 310
Trauma und Syphilis. 425
— und Tuberkulose. 197
Treberkrankheit der Schafe. 697
Trematoden, Beschreibung. 146
—, Genitalien, weibliche, Homologie. 146
—, monogene. 146
Trematoden, neue, Beschreibung. 148
—, Systematik. 146, 147
Treponema buccale, Beschreibung. 173
— dentium, Beschreibung. 173
— drosophilae n. sp., Beschreibung. 174
— intermedium n. sp., Beschreibung. 173
— minei, Beschreibung. 173
— minutum n. sp., Beschreibung. 173
— mucosum n. sp., Beschreibung und Kultur. 175
— stylopygae n. sp., Beschreibung. 173
— termitis, Beschreibung. 173
— vivax n. sp. Beschreibung. 173
Triaenophorus nodulosus, Beschreibg. 148
Triatoma megistus, Trypanosomen. 494
Trichinosis der Schweine. 681
Trichiuris in den Faeces. 146
Trichocephalus, Appendizitis-Ursache. 157
— in Faeces. 168
Trichomonas in den Faeces. 146
— intestinalis in Faeces, bei Tuberkulose. 167
Trichophytie. 326, 327
Trichophytin, Intrakutanreaktion. 327
Trichophyton. 326
— gypseum, Uebertragung. 326
Trikresol zur Desinfektion. 236
Trinkwasser s. Wasser.
Tripolis, Flecktyphus. 411
—, Hautkrankheiten. 482
—, Infektionskrankheiten. 482
—, Tropenkrankheiten. 481—483
Trochopus brauni n. sp., Beschreibg. 148
— zschokkei n. sp., Beschreibung. 148
Trockenlymphe, Herstellung. 588
Troglodytella abrassarti im Affendarm. 173
Trombidiasis der Haustiere. 129
— des Menschen. 129
Trombidium. 129
Tropen, Bubonen, klimatische. 510
— Geschwülste. 514
—-Krankheiten. 27—30, 481—510, 641—659.
—-—, Bekämpfung. 483
—-—, Forschung. 1
—-—, Jahresbericht. 483
—-—, Jahresbericht London 1911. 3
—-—,Komplementbindung(Wassermann). 429
—-— in Lichtbildern. 1
—-— in Tripolis. 481—483
—-Medizin, Entwicklung. 1
—-—, Jahresbericht. 483
—-—, Jahresbericht 1911. 3
—-—, Journal. 1
—, Seuchengesetz. 1
—, Wasser, Bakteriologie. 510
Trypaflavin zur Behandlung der Trypanosomiasis. 492, 645
—, Wirkung auf Trypanosomen. 499
Trypanoplasma Borelli, Beschreibung. 14
— cyprini, Beschreibung. 14
— Gurneyorum, Beschreibung. 14

Trypanoplasma magnum n. sp., Beschreibung. 14
Trypanoplasmen bei Fischen. 13, 14, 169
Trypanosoma s. a. Trypanosomen, Trypanosomiasis.
— Boylei, Biologie usw. 496
— Brucei bei Antilopen. 13
— —, Immunisierung. 646
— — bei Kaninchen. 497
— — Uebertragung durch Glossina morsitans. 11
— Cazalboui, Uebertragung durch Glossina morsitans. 11
— —, Uebertragung durch Stomoxys. 11
— cobitis, Beschreibung. 14
— congolense bei Antilopen. 13
— —, Uebertragung durch Glossina morsitans. 11
— Cruci, Affeninfektion. 494, 496
— — in Triatoma, Biologie usw. 494
— Danilevskyi, Beschreibung. 14
— — bei Fischen. 14
— Denysi, n. sp., Beschreibung. 11
— dimorphon, Uebertragung durch Stomoxys. 11
— equiperdum, Morphologie. 497
— — und Nagana-Trypanosomen, Differenzierung. 14
— — bei Pferden. 646
— evansi, Uebertragung durch Stomoxys. 12
— gambiense. 3
— — bei Antilopen. 13
— —, Biologie und Morphologie. 8, 644, 645
— —, Granula, infektiöse. 7, 9
— —, Infektiosität. 644, 645
— —, Körnchenbildung. 7, 9
— —, Kultur. 644
— — im Lichtbild. 1
— —, Serumfestigkeit. 10
— —, Uebertragung durch Glossina morsitans. 490, 491
— —, Uebertragung durch Glossina palpalis. 8
— granulosum, Beschreibung. 14
— hippicum, Murrina-Erreger. 8
— ingens. 11
— —, Beschreibung. 647
— — bei Bisamhirschen. 647
— —, Pathogenität. 647
— Laverani n. sp., Beschreibung. 14
— lewisi, Cysten. 647
— — bei Rattenflöhen. 168
— —, Uebertragungsversuche. 647
— nanum bei Antilopen. 13
— pecaudi, Uebertragung durch Stomoxys. 11
— pecorum (Bruce), Biologie. 12, 13
— —, Kultur. 647
— —, Pathogenität für Tiere. 646
— —, Uebertragung durch Fliegen. 646
— percae, Beschreibung. 14
Trypanosoma Remaki, Beschreibung. 14
— rhodesiense. 3
— — bei Antilopen. 13
— —, Biologie u. Morphologie. 644, 645
— —, Entwicklung in Glossina morsitans, Wirkung der Temperatur. 9
— —, Immunisierung. 646
— —, Infektiosität. 644
— —, Kultur. 644
— —, Serumfestigkeit. 10
— —, Uebertragung durch Glossina morsitans. 7
—, soudanense, Uebertragung durch Stomoxys. 12
— Theileri. 11
— uniforme (Bruce) Biologie. 12, 13
— vivax bei Antilopen. 13
Trypanosomen s. a. Trypanosoma, Trypanosomiasis.
—. 7—17
— bei Affen. 491
—, Agglutination. 7
—, arsenfeste, Infektiosität. 499
—, Arsenfestigkeit. 498
—, Biologie in Antilopen. 12, 13
— im Blut. 644, 647
— beim Blutegel. 169
— bei Cimex lectularius. 496
— bei Conorhinus megistus. 496
—, Differenzierung. 14
— bei Eidechsen. 169
—, Entwicklung. 10
—, Färbung, vitale. 498
—, Forschung. 3
—, Geißelform. 12
—, Immunisierung. 15
—, Kultur. 7
—, Leishmaniaform. 10, 12
—, neue. 11
—, Phagozytose. 12
— bei Rattenflöhen. 168
—, Salvarsan-Festigkeit. 498
—, Serumfestigkeit. 15
— bei Triatoma. 494
—, Uebertragung v. Mutter a. d Fötus. 13
— bei Vögeln. 165
— bei Wanzen. 494, 496
—, Wirkung von Acridinfarbstoffen. 498
—, Wirkung von Arsenophenylglycin. 499
—, Wirkung von Chinin. 486
—, Wirkung von Harn. 17
—, Wirkung des Larvengifts von Diamphidia simplex. 178
—, Wirkung von Methylenblau. 16
—, Wirkung der Milz. 16
—, Wirkung von Neosalvarsan. 439, 440
—, Wirkung von Oxazinfarbstoffen. 498
—, Wirkung von Salvarsan. 499
—, Wirkung von Tartarus stibiatus. 498
—, Wirkung von Trypaflavin. 499
Trypanosomiasis s. a. Dourine, Mal de Caderas, Mal de Chagas, Nagana, Trypanosomen.

Trypanosomiasis. 7—17, 490—500, 643—648
— (Mal de Chagas). 493—495
— (— — —), Aetiologie, Symptome usw. 494, 495
— der Affen. 12
—, Affeninfektion. 494
—, Agglutination. 7, 14
—, Anatomie, patholog. 12
—, Antikörper. 15
—, Behandlung mit Akridin. 645
—, Behandlung mit Arrhenal. 500
—, Behandlung mit Arsen-Harn. 17
—, Behandlung mit Atoxyl. 493, 644
—, Behdlg. mit Chinin-Methylenblau. 16
—, Behandlung mit Kakodyl. 500
—, Behandlung mit Safranin. 17
—, Behandlung mit Salvarsan. 492
—, Behandlg. mit Tartarus stibiatus. 499
—, Behandlung mit Trypaflavin. 492, 645
—, Behandlung mit Tryparosan. 492
—, Behandlung mit Trypasafrol. 16, 17
— der Bisamhirsche. 647
—, Chemotherapie. 7
—, Diagnose mittels Serums. 14
— der Fische. 13, 14
—, Granula, infektiöse. 7, 9
— der Hunde. 11, 497
—, Immunisierung. 7, 15, 646
—, Immunität. 11
—, Infektionsversuche. 648
— der Kaninchen. 497, 499
—, Komplementbindung. 14, 16
— der Mäuse. 11
— der Meerschweinchen. 10, 12
—, menschliche, Laboratorium-Infektion. 643
—, Milzexstirpation, Wirkung. 16
—, Milzschwellung. 497
— der Moschustiere. 11
—, Organveränderungen. 12
—, Parasitologie. 12
— der Pferde. 498
— — —, Behdlg. mit Auripigment. 499
— — — in Rußland. 646
—, Präzipitation. 14
— der Ratten. 12, 499
— der Rinder. 7, 497
— — — in Portugal. 13
— — — im Sudan. 646
— der Schafe. 498
— in Sumatra. 165
— und Syphilis, Analogie. 12
—, Uebertragung durch Stomoxys-Arten. 11, 12
—, Vererbung. 13
— der Ziegen. 11
Tryparosan zur Behandlung der Trypanosomiasis. 492
Trypasafrol zur Behandlung der Trypanosomiasis. 16, 17
Trypsin-Lösung, alkalische, Wirkung auf Bac. tuberculosis. 205
Trypsin zum Tuberkelbacillennachweis. 623, 624
—, Wirkung auf Clupein. 572
Tsetse-Fliegen und Schlafkrankheit. 490
Tsutsugamushi-Krankheit, Aetiologie. 656
— - —, —, Behdlg. und Uebertragung. 29
Tuben-Eiter, Diagnose, cytologische. 418
Tuberkulide, Histologie. 200
Tuberkulin, Auswertung. 209
— zur Behandlung der Paralyse. 446
— zur Behandlung der Psoriasis. 325
— zur Behandlung der Tuberkulose. 210, 212, 213, 214, 219, 627, 634
— zur Diagnose der Tuberkulose. 209, 216, 627—631
—-Empfindlichkeit. 209
— zur Entfieberung b. Lungentuberkulose. 634
— und Lepra-Serum. 99
—, Modifikation. 214
—, Nebenwirkungen. 213
—-Präparate, Giftigkeit. 213
—-Reaktion s. Tuberkulinreaktion.
—, Sanocalcin- zur Behandlung der Tuberkulose. 214
—, Toxizität. 212, 213
—, Ueberempfindlichkeit. 213
—, Wirkung von Aspergillus fumigatus-Extrakt. 631
—, Wirkung von Radium. 206
Tuberkulinreaktion, Bedeutung, diagnostische. 209
—, —, prognostische. 209
—, — für die Therapie. 209
—, konjunktivale, Wert. 631
—, kutane. 628, 629
—, —, Ascites nach derselb. 629
—, —, Bedeutung, prognostische. 209, 210, 629, 630
—, —, Wirkg. v. Formelementen. 209
—, —, Wirkung von Plasma. 209
—, —, Wirkg. v. Serum Tuberkulöser. 209
—, Zuverlässigkeit. 630, 631
Tuberkulomucin zur Behandlung d. Tuberkulose. 217
Tuberkulose s. a. Bac. tuberculosis, Lupus, Skrofulose. 611
—. 193—222, 609—639
—, Aetiologie. 196
—, und Alkohol. 615
—, Anatomie, pathol. b. Kindern. 609, 610
—-Anstalten. 211
—, Antikörper. 208, 209, 216, 217, 634
—, Arnethsches Blutbild. 210
—, Aspirations-. 609
—, atypische der Rinder. 620
—, atypische der Schweine. 620
—, Auswurf, Lungenschleimfänger. 625
—, Bacillämie. 617, 618
—, Bacillenträger. 633
— des Bauchfells. 198
— — —, Behandlg. m. Röntgenstrahlen. 638

Tuberkulose, Behandlg. mit Aluminium, chlorsaurem. 220
—, Behandlung mit Chinin. 220
—, Behandlung, Grundsätze. 212
—, Behandlung mit Guajakol. 220
—, Behandlung mit Guajakose. 220
—, Behandlung mit Helenin. 220
—, Behandlung mit Jod. 219—221
—, Behandlung mit Jodpräparaten. 638
—, Behandlung mit Kal. sulfoguajacolicum. 220
—, Behandlung mit Kreosot. 220
—, Behandlg. mit Kupferchlorid. 218, 219
—, Behandlung mit Mallebrein. 220
—, Behandlung mit Mesbé. 221, 637, 638
—, Behandlg. mit Methylenblau. 218, 219
—, Behandlung mit Molliment. 636
—, Behandlung mit Natr. arsenicos. 220
—, Behandlg. mit Natrium, ölsaurem. 636
—, Behandlung mit Pankreatin. 606
—, Behandlg. mit Perlsuchtbacillen. 636
—, Behandlung mit Prosperol. 636
—, Behandlung mit Pyramidon. 220
—, Behdlg. m. Sanocalcin-Tuberkulin. 214
—, Behandlung mit Serovaccin. 217
—, Behandlg., spezifische, Probleme. 214
—, Behandlung mit Strychnin. 220
—, Behandlung mit Tebesapin. 636
—, Behandlung mit Thiocol. 220
—, Behdlg. m. Tuberkelbacillen. 215, 216
—, Behandlung mit Tuberkulin. 210, 212—214, 219, 627, 634
—, Behandlung mit Tuberkulomucin. 217
—, Behandlung mit Ulsanin. 221
—, Behandlg. mit Wasserstoffsuperoxyd. 221
—, Bekämpfung. 211, 222, 620, 621
—, Bekämpfung in England. 600
—, Bekämpfung in Preußen. 599
— in Calcutta. 2
—, Chemotherapie. 218, 219
—, chirurgische, Behdlg. mit Mesbé. 638
—, —, Vaccination. 215
—, Conjunctivitis. 201
—, Cystenbildung des Bauchfells. 613
— des Darmes. 198
—, Deglutinations-. 610
—, Desinfektion von Kleidern u. Wäsche. 196
— und Diabetes mellitus. 197
—, Diagnose mittels Laparoskopie. 632
—, Diagnose mittels Phymatin. 209
—, Diagnose mittels Röntgenstrahlen. 631
—, Diagnose mittels Serum. 631
—, Diagnose, spezifische. 627
—, Diagnose mittels Thorakoskopie. 632
—, Diagnose mittels Tuberkulin. 209, 216, 627—631
— und Dysenterie. 317
—, Eiweißreaktion des Auswurfs. 208
—, Enzymveränderungen. 571
—, Epidemiologie. 198—200
—, Form, spezielle. 198
Tuberkulose des Gehirns. 619
—, Gehirnsymptome. 612
—, Hämolysine im Blut. 195
—, Harn-Giftigkeit. 464
— der Haut, Aetiologie. 615
—, Heil- und Schutzimpfung. 635
—-Heilstätten, Bericht. 632, 633
— und Hodgkinsche Krankheit. 615
— der Höhlen, serösen. 198
—, Hyperplasie, lymphoide. 193
—, Immunisierung. 212—220
—, Immunisierung mit Tuberkelbacillen. 216, 217
—, Immunisierung mit Tuberkelbacillen-Lipoiden. 216, 217
—, Immunität. 198, 634
—, Infektion, bovine. 201
—, —, hämatogene. 193
—, Infektionsweg. 193, 198, 609, 616, 618
—, Inhalations-. 610, 618
—, Kachexie. 216
— der Kaninchen. 216
—, Kehlkopf-. 210
—, —-, Behdlg. mit Mesbé. 221, 637, 638
— der Kinder. 609
— der Knochen. 212
— — —, Behandlung. 222
—, Komplementbindung. 208, 634
—, — (Wassermann). 433
—, latente der Kinder und Infektionskrankheiten. 193
— der Leber. 198
— — —, experimentelle. 618
— — — bei Kindern. 194
— und Lepra, Differentialdiagnose, biologische. 102
— und Leukämie. 195
—, Leukozyten-Zahl. 216
—, Lokalisation. 198
— der Luftwege, oberen. 210
—, Lungen-. 198, 199, 204
—, —-, Behandlung mit Guajakose. 220
—, —-, Behandlung mit Jod. 220
—, —-, Behdlg. mit Jodpräparaten. 638
—, —-, Behandlung mit Mallebrein. 220
—, —-, Behdlg. mit Mesbé. 221, 637, 638
—, —-, Behandlung mit Tuberkulin s. Tuberkulose, Behandlg. mit Tuberkulin.
—, —-Bronchialdrüsen-. 610
—, —-, Diagnose mittels Röntgenstrahlen. 631
—, —-, Eiweißreaktion des Sputums. 208
—, —- und Emphysem der Lungenspitzen. 197
—, —- Entfieberung mittels Tuberkulin. 634
—, —- und Lupus. 616, 621
—, —-, Mortalität in Hamburg. 106
—, —-, Pathologie. 610
—, —-, Pneumothorax. 221
—, —-, Prophylaxe. 610
—, —- und Staubinhalation. 196
—, —-, Therapie. 611

Tuberkulose, Lungen- in Tripolis. 482
—, —-, Vaccination. 635
— und Lupus. 616
— der Lymphdrüsen. 193, 198, 212, 610, 619, 620
— und Lymphogranulomatose. 194
—, Meningitis tuberculosa, Entstehungsbedingungen. 612
— und Menstruationsstörungen. 198
— und Milchhygiene. 371
— beim Militär. 199
— beim Militär in Frankreich. 613
— der Milz. 198
—, Mischinfektion. 617
—, Mortalität, Statistik. 613, 614
—, Nasenkatarrh. 210
— der Neger. 615
— der Nieren. 198
— — —, Diagnose mittels Komplementbindung. 631
— der Nieren, Nephrektomie. 221
—, Ninhydrin-Probe. 571
— in Panama. 2
—, Para- der Pferde. 619
— der Pferde. 201, 619
— der Placenta. 590
—, Plasma, Wirkung auf die kutane Tuberkulinreaktion. 209
— der Pleura. 198
—, Pneumothorax. 221
—, primäre der Geschlechtsorgane bei Rindern. 201
—, Prophylaxe. 196, 211
—, Resistenz. 633
—, Riesenzellenbildung. 200
— der Rinder. 619
— — —, Bekämpfung. 222, 620, 680
— — —, Besteck zur Feststellung. 208
— — —, Komplementbindung. 208, 209
— — — und Lupus. 616
— — —, Meiostagminreaktion. 209
— — —, Ophthalmoreaktion. 209
— des Rückenmarks. 619
— in Rußland. 198—200
— Tuberkulose der Säuglinge. 609
— Tuberkulose und Schule. 469
— der Schweine. 624
—, Schweiß, Virulenz. 196
—, sekundäre. 204
—, Serum, Wirkung auf die kutane Tuberkulinreaktion. 209
—, Statistik. 633
—-— bei Abwanderung. 613, 614
—, Superinfektion. 214
— und Syphilis der Kinder. 193, 194
—, Therapie. 627
— und Trauma. 197
—, Tuberkulin-Empfindlichkeit. 209
—, Untersuchungen, experimentelle, 616—618
—, Vaccination. 215, 556, 633—635
—, Vaccine-Gewinnung. 215
—, Verbreitung, geographische. 615
Tuberkulose, Vererbung. 590
—, Wassergehalt der Gewebe. 571
— in Westafrika. 615
Tumenol, Wirkg. auf Haut-Bakterien. 329
Tumoren s. Geschwülste.
Tunis, Erythema nodosum. 327
—, Flecktyphus, Bekämpfung. 412
Turin, Impfanstalt. 584
Tuscheverfahren zur Bakterien-Negativfärbung. 337
Typhus abdominalis s. a. Bac. typhi.
— —. 289—299
— —, Aetiologie, Diagnose, Klinik. 289
— —, Agglutiningehalt des Serums. 298
— —, Ansteckungsdauer. 290
— —, Antikörper. 297
— —, Autoserotherapie. 555
— —, Bazillenträger. 289—293
——, Behdlg. mit Natrium salicylicum. 313
— —, Behandlung und Prophylaxe. 289
— —, Behandlung mit Serum. 555
— —, Behandlung mit Uzara. 318
— —, Bekämpfung. 484
— —, Bekämpfung in Deutschland. 296
— —, Beschreibung. 289
— —, Blutbild. 299
— —, Chemotherapie. 293
— —, Cholecystitis. 291
— —, Desinfektion. 225
— —, Diagnose aus der Galle. 295
— –, Diagnose mittels Nährböden. 294, 295
— —, experimenteller. 292, 293
— — in Hamburg. 107
— —, Harn-Giftigkeit. 464
— —, Immunisierung. 45
— —, Immunität. 298
— —, Infektionsmodus. 290, 291
— — in Jaffa. 4
— —, Kanincheninfektion. 292—294
— —, Komplementbindung. 298, 299
— —, Komplikationen. 296
— —, Leukopenie. 299
— —, Mortalität. 296, 297
— — in Panama. 2
— —, Phagozytose. 298
— —, Prophylaxe. 290, 291
— —, Rezidive. 290
— —, — mehrfache. 289
— — und Schule. 468
— —, Sepsis. 289
— —, Untersuchungs-Station Saarbrücken. 296
— —, Vaccination. 294, 296—299
— exanthematicus s. a. Diplobacillus exanthematicus.
— —. 410—412
— —, Aetiologie. 410
— —, Agglutination. 411
— — in Astrachan. 410
— —, Bac. violentus. 410
— —, Bekämpfung in Tunis. 412
— —, Epidemiologie. 410, 411
— —, Experimentelles. 410, 411

Typhus exanthematicus, Komplementbindung. 411
— —, Meerschweincheninfektion. 410
— — auf den Philippinen. 410
— —, Symptome. 410
— — in Tripolis. 411, 481
— —, Uebertragung durch Insekten. 410
— mandschuricus. 289
— recurrens s. Rückfallfieber.
Typhustoxin, Kutanreaktion. 451
—, — bei Diphtherie. 42

Ueberempfindlichkeit s. a. Shock, anaphylaktischer.
—. 105, 545, 557—567
—, Anaphylatoxin. 564—566
—, — und Komplement. 567
— u. Anaphylatoxinvergiftung. 564, 565
—, Antigen-Nachweis. 560
—, Antitrypsingehalt des Serums. 563
— gegenüber Arsen. 558
—, Asphyxie. 74
— bei Augen-Erkrankungen. 65
— gegenüber Bac. dysenteriae. 316
— gegenüber Blut. 560
—, Blutdrucksenkung. 565
—, Blutgerinnung. 68, 560, 565
— gegen Bromsalze. 75
— gegen Chininsalze. 75
— gegenüber Diphtherie-Serum. 46, 557
— gegenüber Diphtherie-Toxin. 41
— gegenüber Eiweiß. 558, 562, 563
— — —, körpereigenem. 74
—, Emphysem. 564
—, Enzyme, proteolytische des Serums. 562, 563
— und Harngiftigkeit. 562
— der Haut gegenüber Maiskorn-Extrakten bei Pellagra. 103
— gegenüber Histidin. 561
— gegenüber Jodoform. 558
— und Kolloide, eiweißfällende. 564
—, Komplement und Anaphylatoxin. 567
—, Komplementgehalt des Serums. 562
— gegenüber Linsensubstanz. 560
— gegenüber Mais. 559
— gegenüber Mais-Extrakten. 559
— gegenüber Masern-Harn. 463
— gegenüber Meningokokkenserum. 76
— u. Muskeldegeneration, wachsartige. 74
— gegenüber Natrium kakodylicum. 558
— gegenüber Neosalvarsan. 438
— gegenüber Paranuklein. 559
— gegenüber Pepton. 560, 565
— nach Pferdefleischgenuß. 555, 557
— gegenüber Pferde-Serum. 555, 557
— gegenüber Pneumokokken-Extrakten. 259
—, Pneumonie. 564
— durch Polypeptide. 75
—, Reaktionskörper, Bildungsstätte. 560
— und Sepsin-Vergiftung. 74
— gegenüber Serum. 68
Ueberempfindlichkeit bei Serumbehandlung. 76
— und Serumvergiftung. 564, 565
—, Shock. 562
—, — durch Phosphormolybdänsäure. 564
—, — durch Sublimat. 564
—, — durch Tannin. 564
—, Symptome. 565
—, Temperatursturz. 563
—, Theorie 74, 560, 562, 563, 566
— gegenüber Tuberkulin. 213
—, Wirkung von Atropin. 565
—, Wirkung von Baryumchlorid. 563
—, Wirkung von Kochsalz. 77, 561
Ulcus cruris varicosum, Komplementbindung (Wassermann). 421
— — — und Syphilis. 421
— infantum in Tripolis. 482
— tropicum, Behdlg. mit Salvarsan. 489
— — im Gambiagebiet. 26
— —, Spirochaete Schaudinni. 27
— — in Tripolis. 482
Ulsanin zur Behdlg. d. Tuberkulose. 221
Uncinaria in den Faeces. 146
Uncinariasis und Syphilis. 421
Ungarn, Filariasis der Pferde. 155
Unguentum cinereum zur Behandlung des Milzbrands. 356
Untersuchungs-Anstalt, bakteriologische, Erlangen, Jahresbericht. 108
— - —, —, München, Jahresbericht. 107
— - —, —, Würzburg, Jahresbericht. 108
Urämie, Antitrypsingehalt d. Serums. 563
Ureter-Transplantation, Vaccination gegen Coli-Infektion. 314
Urethra-Infektionen, Bedeutung des Frenulum praeputii. 418
Urethritis gonorrhoica, Vaccination. 419
Urin s. Harn.
—, Ammoniak bei Pneumonie. 258
Urobilinurie bei Erysipel. 266
Urogenital-Apparat, Infektionen. 312
Urotropin z. Behdlg. d. Poliomyelitis. 465
Urriola. 642
Urtikaria, Behandlung mit Serum. 328
Ustilago carbo, Erreger einer Pferde-Krankheit. 687
Uterus, Bakterien in demselb. 267
— der Bothriocephaliden. 147
— der Cestoden. 147
— - Desinfektion durch Bakterien. 692
—, Gonorrhoe, Vaccination. 419
— - Karzinom, Behdlg. m. Mesothorium. 522
—, Keimfreiheit. 267
Uzara zur Behandlung von Darm-Erkrankungen. 318

Vaccination s. a. Immunisierung.
— gegen Abort, seuchenhaften der Rinder. 369, 681
— gegen Akne. 556
— gegen Akne vulgaris. 326
— gegen Arthritis gonorrhoica. 557

Vaccination gegen Bact. coli-Infektion bei Uretherentransplantation. 314
—, Bakterienzählung. 557
— gegen Coliinfektion d. Harnwege. 557
— gegen Druse der Pferde. 685
— gegen Eiterungen. 556
— gegen Enteritis. 304
— gegen Epididymitis gonorrhoica. 557
— gegen Furunkulose. 556
— gegen Gonorrhoe. 418, 419, 557
— gegen Keuchhusten. 51
— gegen Leishmaniosis. 18
— gegen Lepra. 594
— gegen Mastitis. 556
— gegen Meningitis cerebrospinalis epidemica. 60, 61
— und Meningitis tuberculosa. 612
— gegen Osteomyelitis. 556
— gegen Paratyphus. 304
— gegen Pellagra. 103
— gegen Pest. 390
— gegen Pocken in Bayern 1911. 580
— — — in Deutschland, Ergebnisse 1909. 578, 579
— — — und Diphtherie. 581
— — —, Ergebnisse 1905 u. 1907. 581
— — — und Masern. 581
— — —, Pustelübertragung. 578
— — — in Turin. 584
— — — und Varizellen. 581
— — —, Wirkung auf Arthritis. 581
— — —, Wirkung bei Keuchhusten. 582
— gegen Poliomyelitis. 54, 56
— gegen Psoriasis. 325
— gegen Rotz. 675
— gegen Scheidenkatarrh der Rinder. 368
— gegen Schweinepest. 696
— gegen Sepsis, chronische. 556
— gegen Staphylokokken-Abscesse bei Säuglingen. 263
— gegen Streptokokken-Infektion. 556
— gegen Tracheitis. 449
— gegen Trypanosomiasis. 15
— gegen Tuberkulose. 215, 556, 633—635
— gegen Typhus abdominalis. 296—299
— gegen Wut in Petersburg. 674
Vaccine, Asino-, Wirkung bei Maul- und Klauenseuche. 363
—, Bakteriengehalt. 585
—, Einschlüsse. 165
—, Herstellung. 585, 586
—, Prüfung. 586, 587
—, Stärkebestimmung. 557
— gegen Tuberkulose, Gewinnung. 215
—, Virulenz. 587
Vagina, Bakterien, Uebergang auf das Kind bei der Geburt. 603
—, Bakterienflora, Wirkung von Desinfektionsmitteln. 246
— der Cestoden. 147
—, Desinfektion durch Bakterien. 692
— der Trematoden. 147
—, Tuberkulose, primäre bei Rindern. 201
Valeriansäure, Wirkung auf Bac. tuberculosis. 205
Variola s. a. Pocken.
—, Behandlung mit Serum. 589
—, Einschlüsse. 165
— beim Esel. 577
—, Uebertragung auf Hühner. 583
—-Vaccine, Herstellung und Prüfung. 585, 586—588
—-—, Uebertragung auf Pferde. 588
—-—, Virulenz. 587
—-—-Virus, Wirkung von Formalin. 234
Variolois, Blutbild. 577
Varizellen, Harngiftigkeit. 562
— und Meningitis tuberculosa. 612
— und Pockenvaccination. 581
— und Schule. 469
Veitstanz s. Chorea.
Vererbung und Befruchtung. 336
Veroform germicide zur Desinfektion. 236
Verruca plana, Behandlg. mit Arsen. 328
— —, Behandlung mit Salvarsan. 606
Vibrio cholerae s. a. Cholera.
— —, Agglutination. 390, 405
— — und Bac. prodigiosus. 405
— — und Bac. pyocyaneus. 404
— —, Biologie. 394, 403
— —, Biologie und Morphologie. 390, 391
— — und Boden. 394, 401
— —, Differenzierung. 390, 405
— —, Eigenschaften, kulturelle. 403
— — in Faeces. 391, 392
— —, Hämolyse. 403
— —, Hämolysinbildung. 390
— —, Hemmung durch Alkali. 405
— —, Infektionsversuche. 390
— —, Kultur. 407, 408
— —, Kultur in Pankreatinlösung. 408
— — im Lichtbild. 1
— —, Morphologie. 394, 402, 403
— —, Mutation. 391
— —, Nährböden. 391, 407, 408
— —. Nitritbildung. 395, 401, 409
— —, Nukleoproteid, Wirkung. 405
— —, Pathogenität für Tiere. 390, 403
— —, Phagozytose. 552
— —, Rotreaktion. 403
— —, Toxinbildung. 390, 395
— —, Virulenz. 408
— —, Vitalität auf Gemüse. 403
— —, Vitalität auf Obst. 403
— —, Wachstum. 340
— —, Wirkung der Austrocknung. 403
— —, Wirkung von Bakterien. 403, 404
— —, Wirkung von Karbolsäure. 409
— —, Wirkung von Säuren. 405
— —, Wirkung von Seife. 408
— —, Wirkung von Zitronensäure. 409
Vibrionen, cholera-ähnliche, Beschreibung. 391
—, —-—, Untersuchungen. 405, 406
—, Hämolyse. 405, 406
Virilakt, Wirkung auf Gonokokken. 419

Virilakt, Wirkung auf Staphylokokken. 419
Virus, filtrierbares. 364
Vögel, Blutparasiten. 168
—, Halteridien. 165
—, Kanarien- s. Kanarienvögel.
—, Malaria. 506
—, Milzbrandverbreitung. 673
—, Proteosoma. 165
—, Trypanosomen. 165
Vulvitis gangraenosa bei Diphtherie. 37
Vulvovaginitis gonorrhoica, Vaccination. 419

Wärme, tierische s. Temperatur.
Wäsche, Desinfektion. 234
—, Reinigung in Lungenheilstätten. 234
Wanzen, Flecktyphusübertragung. 410
—, indische in Deutsch-Ostafrika. 145
—, Lepraübertragung. 3, 97
—, Trypanosomen in denselb. 494, 496
—, Wirkg. von Anhydrid, schwefligem. 164
—, Wirkung von Salforkose. 164
Wasser-Algen, Wirkung auf Filter. 247
—, Aphanizomenon, Wirkung. 247
—, Bac. typhi in demselb. 108
—, Bact. coli, Nachweis. 312, 313
—, Bakterien. 301, 601
—, — in Baltimore. 603
—-Bakteriologie in Indien. 510
—, Cholerainfektion. 392, 393
—, Filtration. 248, 250
—, Gärungsprobe. 312
—-Gehalt d. Gewebe bei Tuberkulose. 572
—, Meer-, Cholerainfektion. 392
—, Spirochäten in demselb. 173
—, Sterilisierung. 247—254
——, Apparate. 252, 253
—, — m. Strahlen, ultravioletten. 252, 253
—, Untersuchung, bakteriologische. 251
—, Untersuchungsmethodik. 105
—-Versorgung von Stralsund. 247
—, Wirkung von Chlorkalk. 248—250
—, Wirkung von Chlorperoxyd. 249
Wasserstoffionenkonzentration bei Fällungsreaktionen. 568
Wasserstoffsuperoxyd zur Behandlung der Gonorrhoe. 419
— zur Behandlung der Poliomyelitis. 465
— zur Behandlung der Tuberkulose. 221
— zur Desinfektion. 234
—-Hydrogenium peroxydatum medicinale, Wirkung auf Bakterien. 238
—-Präparate, Wirkg. auf Bakterien. 238
—, Wirkung auf Bac. tuberculosis. 205
—-Zersetzung, fermentative. 572
Wechselfieber s. Malaria.
Weideseuche der Pferde. 686
Wein, Saponin-Nachweis durch Hämolyse. 71
Weinsäure, Wirkg. a. Bac. tuberculosis. 205
—, Wirkung auf Bakterien. 310, 371
Weizen-Mehl, Rolle bei Beriberi. 27
Wild, Maul- und Klauenseuche-Uebertragung. 363
Windpocken und Schule. 468
Wochenbettfieber s. Puerperalfieber.
Wohnung und Krebs. 513
—, Wanzen-Bekämpfung m. Anhydrid. 164
—, Wanzen-Bekämpfung m. Salforkose. 164
Wohnungen, Desinfektion. 226, 229—231
Würzburg, bakteriolog. Untersuchungsanstalt, Jahresbericht. 108
Wunden, Behandlung. 242
—, Behandlung, antiseptische. 270
—, Behandlung, aseptische. 270
Wund-Infektion der Bauchhöhle. 271
Wundstarrkrampf s. Tetanus.
Wurm-Extrakte, Chemie. 161
——, Hämolyse durch dieselb. 161
Wurst, Paratyphusursache. 305
Wut-ähnliche Symptome bei Hunden durch Spiroptera sanguinolenta. 674
——— — durch Spiroptera sanguinolenta. 674
—, Antilyssin, Wirkung. 361
—, Antiwutserum. 361
—, Gehirn-Virulenz. 361
—, Immunisierung. 361, 362
—, Negrische Körperchen. 362
—, — —, Bedeutung. 674
—, Vaccination in Petersburg. 674
—, Virulenz des Gehirns. 361
—, Virulenz des Rückenmarks. 361
—, Virus, Neutralisierung. 360
—, —, Wirkung auf die Nebennieren. 362

Yoghurt, Untersuchungen. 681

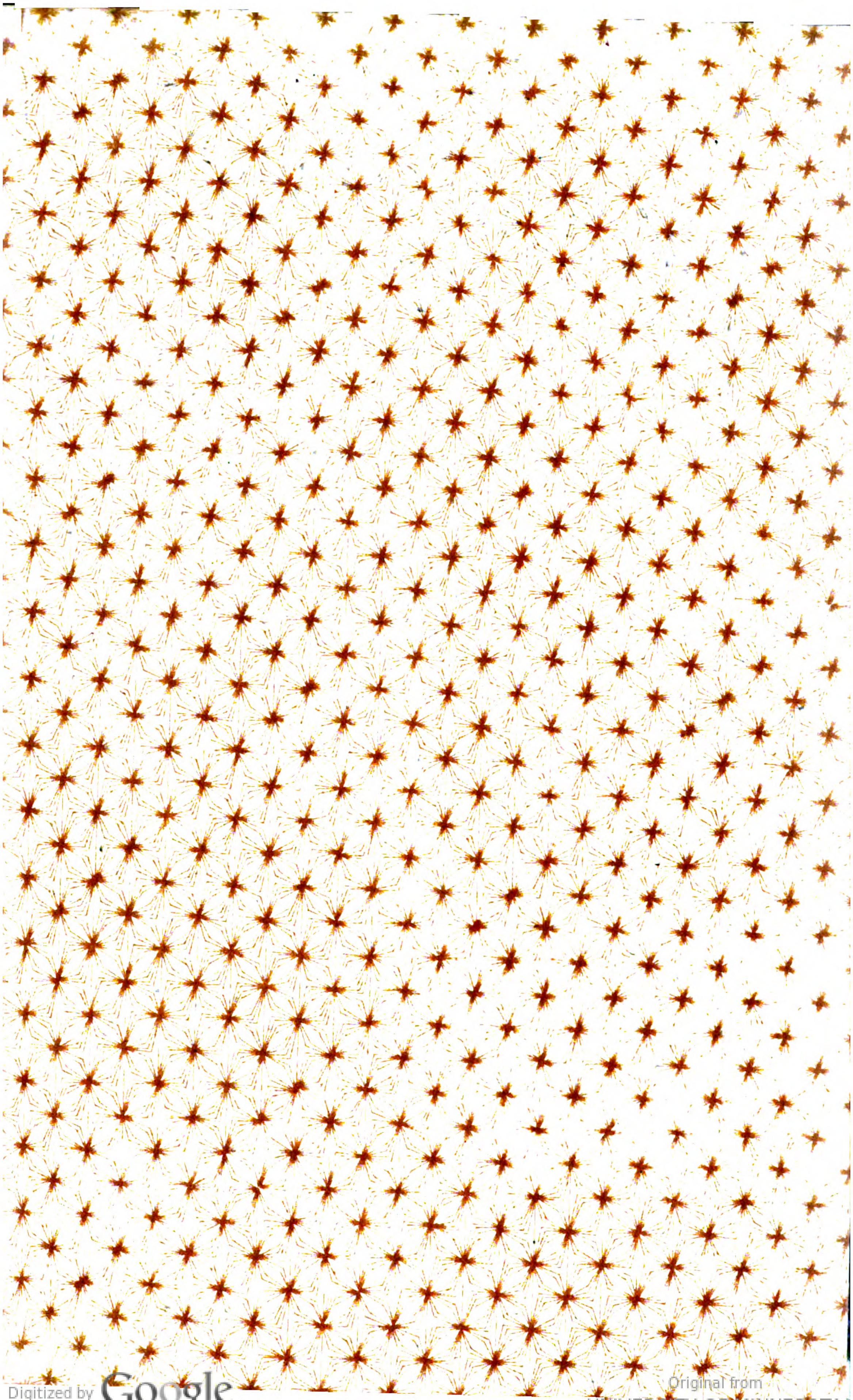
Zähne, Bac. typhi in denselb. 294
Zecken in Afrika. 145
—, Anaplasmose-Uebertragung. 20
—, Babesiosis-Uebertragung. 20
—-Fieber, afrikanisches. 25
—, Forschung. 3
—, Kachexie, hydrämische der Schafe durch dieselb. 376
—, Küstenfieber-Uebertragung. 21
—, Rückfallfieber-Uebertragung. 23, 145
—, Spirochäten bei denselb. 651
—, Wirkung von Oleum carvi. 376
Zelleinschlüsse im Gehirn von Katzen. 362
— bei Hundestaupe. 364
— bei Schafpocken. 364
— bei Trachom. 321—323
Zellen, Bindegewebs-, Wirkung von Kieselgur. 530
—, Kupfersche s. Kupfersche Zellen.
— und Metalle, kolloidale. 112, 113
—, Riesen-, Bildung bei Tuberkulose. 200
—, Wirkung von Larvengift von Diamphidia simplex. 178
Zellteilung bei Cestoden. 150
Zenoleum zur Desinfektion. 236
Ziegen, Agalaktie. 696
—, —, Aetiologie und Symptome. 375

Ziegen, Coccidiose. 696
—, Lungenbrustfellentzündg. in Deutsch-Ostafrika. 374
—, Maltafieber. 481
—, —, Infektion durch dieselb. 414
—, Trypanosomiasis. 11
Zimtsäure, Wirkg. a. Bac. tuberculosis. 205
Zinksulfat, Wirkung auf die Blutgerinnung. 564
—, Wirkung auf die Körperwärme. 564
Zitronensäure zur Fleischbehandlung. 311
—, Wirkung auf Bac. tuberculosis. 205
—, Wirkung auf Bakterien. 310, 371
Zitronensäure, Wirkg. a. Vibrio cholerae. 409
Zodone zur Desinfektion. 236
Zonol zur Desinfektion. 236
Zoonogenus vividus n. g. n. sp., Beschreibung. 148
Zucker-Bindung durch Karzinomzellen. 519
—-Krankheit s. Diabetes.
—-Vergärung durch Bakterien. 113
—-— durch Coli-Stämme. 312
—-—, Wirkung von Lezithin. 113
—-Wasser z. Behdlg. d. Amöbenruhr. 655
—, Wirkg. v. Mastitis-Streptokokken. 370
Zymasen, Wirkung von Toluol. 574

III. Neue Literatur.

79, 115, 179, 276, 341, 469, 532, 659.

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m b. H., Naumburg a. d. S.



UNIVERSITY OF MINNESOTA
biom,per bd.56
stack no.163

Zentralblatt f ur Bakteriologie, Parasit

3 1951 002 688 801 5